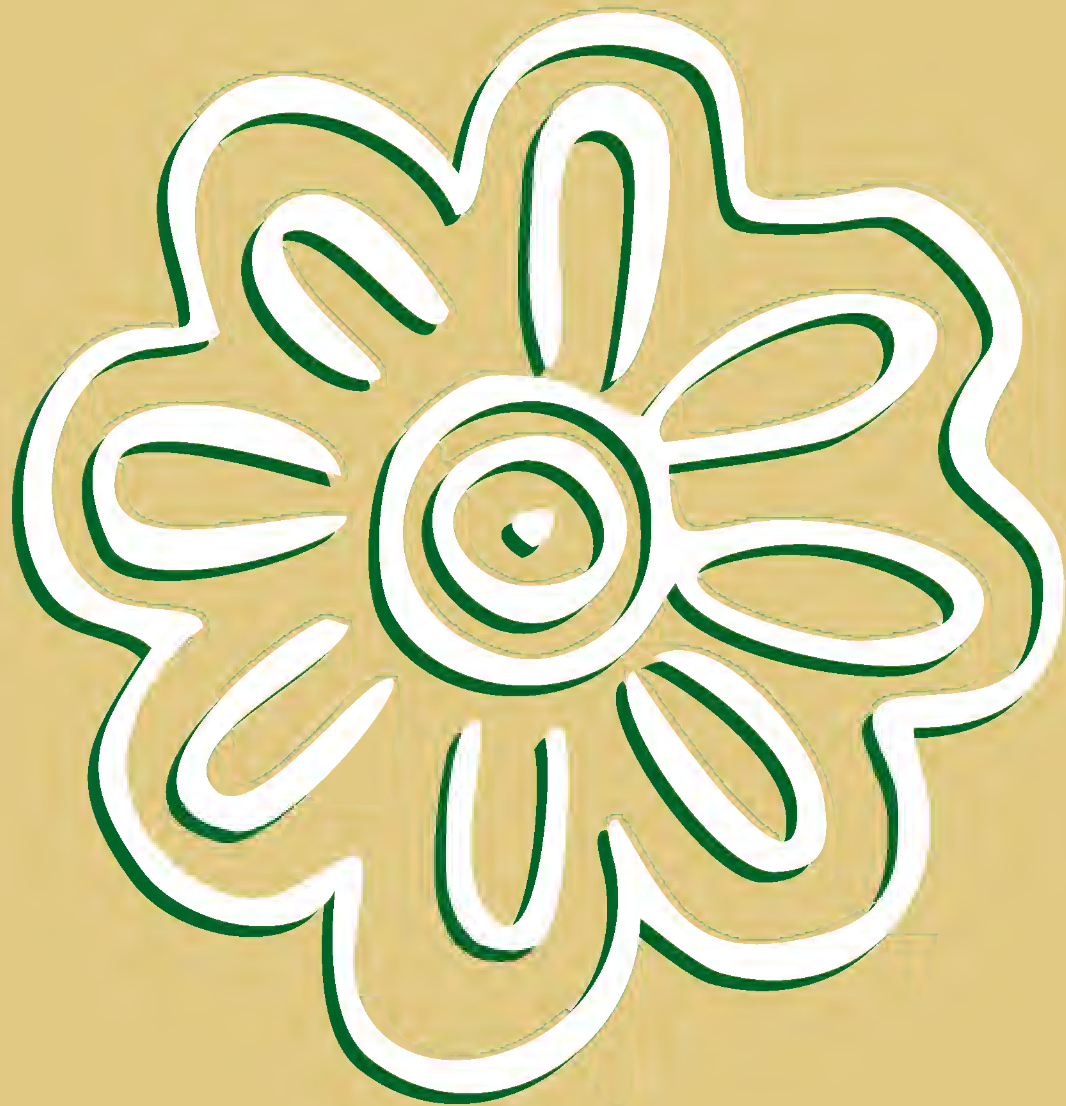
ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz



Scrophulariaceae

Carlos Durán-Espinosa

Fascículo
139
2006

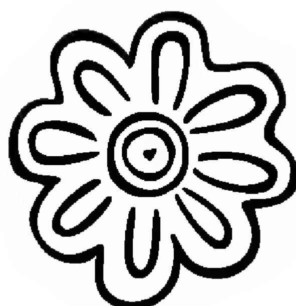
Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.
Centro de Investigaciones Tropicales

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz y el Centro de Investigaciones Tropicales.

Flora of Veracruz is a collaborative project between the Instituto de Ecología, A. C. and the Centro de Investigaciones Tropicales.

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X
ISBN 970-709-059-6

Flora de Veracruz es una publicación irregular, mayo 2006. Editor Responsable: Gonzalo Castillo-Campos. No. de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2004-071919273100-102. Número de Certificado de Licitud de Título: 13456. Número de Certificado de Licitud de Contenido:11029. Domicilio de la publicación: km 2.5 carretera antigua a Coatepec No. 351, Congregación El Haya, C.P. 91070, Xalapa,Veracruz, México. Imprenta: Editorial Cromo Color S.A. de C.V. Miravalle No. 703, Portales,C.P. 03570 México, D.F. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C. km 2.5 carretera antigua a Coatepec No. 351, Congregación El Haya, C.P. 91070



Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología A. C.

Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 139 Agosto 2006

SCROPHULARIACEAE

Carlos Durán-Espinosa

Instituto de Ecología, A.C.

SCROPHULARIACEAE Juss.

Hierbas, arbustos o pequeños árboles, a veces dioicos (*Buddleja*), los tallos cilíndricos o cuadrangulares, con indumento estrellado o candelabriforme, hirsutos, pilosos o glabros. **Hojas** simples, opuestas, espiraladas o alternas (arrosetadas en la base de *Verbascum*), pecioladas o sésiles, las estipulas más o menos foliáceas, unidas en la base de las hojas, los márgenes enteros o dentados, raramente lobados. **Inflorescencias** terminales o axilares en racimos, panículas o cimas; **flores** hermafroditas o dióicas, generalmente zigomorfas a cercanamente actinomorfas, el cáliz gamosépalo, 4-5 lobulada, similares o no, la corola gamopétala, 4-5 lobulada, el limbo lobado, el tubo corto o largo; **estambres** 4-5, insertos en el tubo de la corola, alternos a los lóbulos, los filamentos iguales o desiguales (2 más largos en *Alonsoa*), las anteras biloculares, confluentes o paralelas (*Buddleja*), la dehiscencia longitudinal, el nectario pequeño o ausente; **ovario** súpero, bicarpelar, bilocular, raramente unilocular, los

óvulos numerosos, el estilo simple, el estigma capitado, clavado, elipsoide, globoso o reniforme. **Fruto** capsular, globoso a ovoide, la dehiscencia septicida (apicalmente loculicida en *Buddleja*); **semillas** numerosas, ligeramente rugosas, las células exotestales y endotestales con paredes internas engrosadas (la testa multiplicativa, las células exotestales más o menos elongadamente longitudinales, las paredes internas engrosadas en *Buddleja*), el endospermo abundante o no.

La familia Scrophulariaceae ha tenido diferentes cambios en los últimos años, reubicando varios de los géneros que la integraban para la flora de Veracruz a otras familias como *Calceolaria* a Calceolariaceae con 2 géneros y 260 taxa; *Buchnera*, *Castilleja*, *Escobedia*, *Lamouroxia* y *Seymeria* a Orobanchaceae con 99 géneros y 2061 taxa; *Angelonia*, *Bacopa*, *Linaria*, *Maurandya*, *Penstemon*, *Russelia*, *Scoparia*, *Sibthorpia*, *Stemodia*, *Tetranema*, *Uroskinnera* y *Veronica* a Veronicaceae con 104 géneros y 1819 taxa (Olmstead et al., 2001). Actualmente se encuentra ubicada en el orden de Lamiales (Stevens, 2001, APG II, 2003) y con base en diferentes análisis cladísticos de caracteres morfológicos, anatómicos, fitoquímicos y moleculares, se circunscribe a esta familia el género *Buddleja* (Struwe et al., 1994; Oxelman et al., 1999; Backlund, 2000; Olmstead et al., 2001, 2003), el cual anteriormente se ubicaba en las Loganiaceae y Buddlejaceae (Bentham & Hooker, 1876; Standley & Steyermark, 1949; Norman, 2000).

Actualmente Scrophulariaceae comprende 65 géneros con 1700 taxa, entre los más representativos se encuentran *Verbascum*, *Alonsoa*, *Buddleja*, *Capraria*, *Diascia*, *Eremophila*, *Manulea*, *Nemesia*, *Selago*, *Sutera* y *Zaluzianskya* (Stevens, 2001), de los cuales los cuatro primeros se presentan en Veracruz.

Referencias.

BACKLUND, M., B. OXELMAN, & B. BREMER. 2000. Phylogenetic relationships within the Gentianales based on *ndhF* and *rbcL* sequences, with particular reference to the Loganiaceae. Amer. J. Bot. 87: 1029-1043.

BENTHAM, G. & J.D. HOOKER. 1876. Genera Plantarum. 2: 786-799.
OLMSTEAD, R.G., C.W. DEPAMPHILIS, A.D. WOLFE, N.D. YOUNG, W.J. ELISONS & P.A. REEVES. 2001. Desintegration of the Scrophulariaceae. Amer. J. Bot. 88: 348-331.
OLMSTEAD, R.G. 2003. A synoptical classification of the Lamiales version 1.0 (in progress) http://depts.washington.edu/phylo/classifications/Lamiales.html
OXELMAN, B., M. BACKLUND & B. BREMER. 1999. Relationships of the Buddlejaceae *s.l.* investigated using branch support analysis of chloroplast *ndhF* and *rbcL* sequences. Syst. Bot. 24: 164-182.
OXELMAN, B., P. KORNHALL, R. G. OLMSTEAD & B. BREMER. 2005. Further desintegration of Scrophulariaceae. Taxon 54: 411-425.
STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK. 1949. Loganiaceae. *En*: Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24: 8. 276-284.
STANDLEY, P.C. & L.O. WILLIAMS. 1973. Scrophulariaceae. *En*: Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24: 9. 319-416.
STEVENS, P. F. (2001). Angiosperm Phylogeny Website. Version 7, May 2006. http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/.
STRUWE, L., V.A. ALBERT, & B. BREMER. 1994. Cladistics and family level classificatión of the Gentianales. Cladistics 10:175-206.

Plantas herbáceas o subarbustivas; perianto con 5 lóbulos.
  Inflorescencias axilares, en fascículos de 1-5 flores..................*Capraria*
  Inflorescencias racemosas o espigas terminales.
    Hojas basales ausentes, las caulinares opuestas, las florales alternas, pecioladas ....*Alonsoa*
    Hojas basales arrosetadas, las caulinares y florales alternas, sésiles...*Verbascum*
Plantas arbustivas o arborescentes; perianto de 4 lóbulos.............*Buddleja*

ALONSOA Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 150. 1798.

Hierbas a menudo muy ramificadas, glabras excepto en las inflorescencias, los tallos cuadrangulares. **Hojas** simples, las caulinares opuestas, las florales alternas, serradas o enteras. **Inflorescencia** en

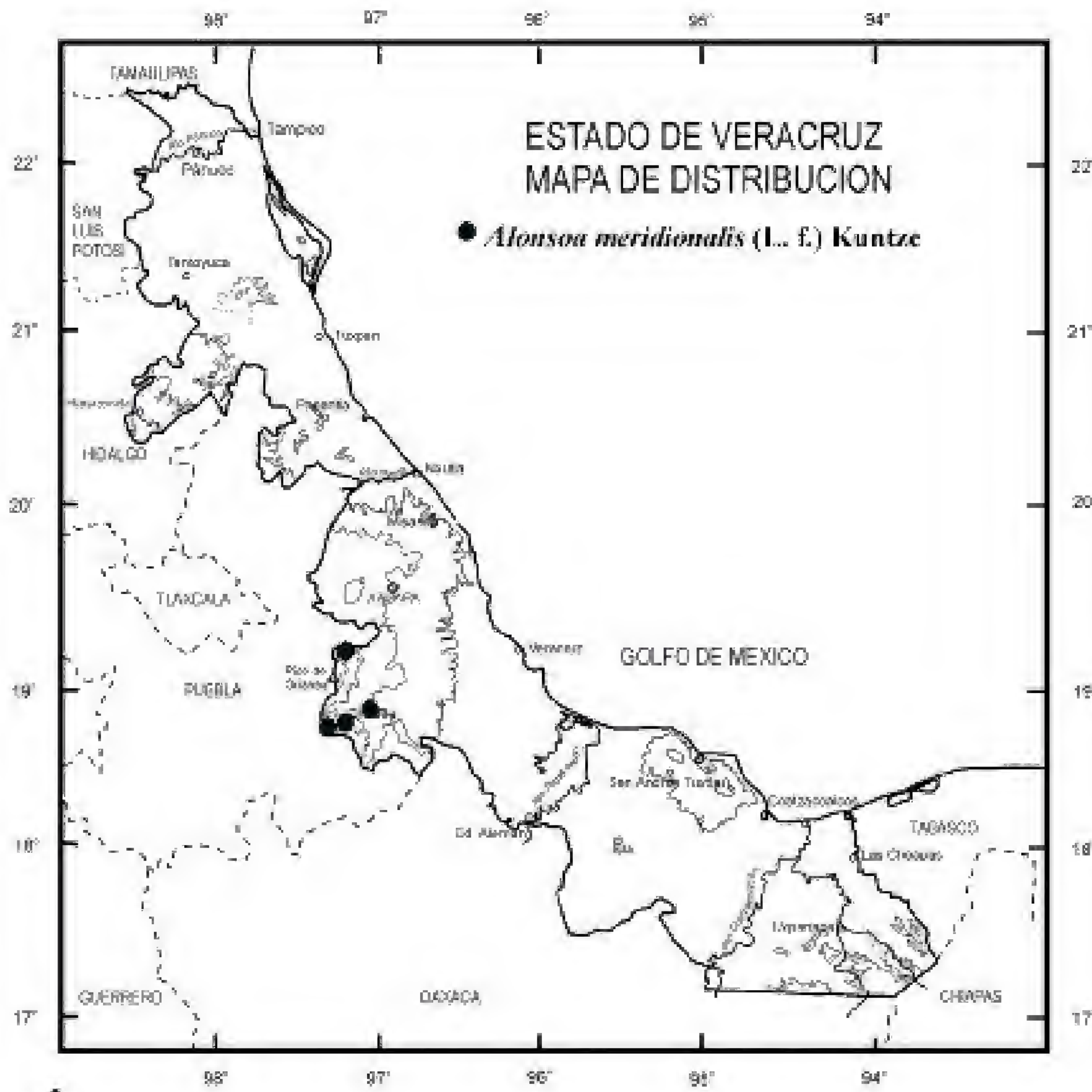
racimos terminales, glandular-puberulentos; **flores** hermafroditas, pequeñas, de colores poco llamativos, los pedicelos solitarios, sin bractéolas; **cáliz** 5-lobulado, los lóbulos angostos; **corola** irregular, del doble de tamaño que el pedicelo, resupinada, subrotáceas, el tubo casi obsoleto, el limbo 5-lobado, los 2 lóbulos posteriores libres casi en la base, los lóbulos laterales cortos, amplios, los lóbulos anteriores más grandes, escasamente cóncavos; **estambres** 4, perfectos, los filamentos generalmente 2 más largos, las anteras biloculares, oblongas, juntas o divergentes; **ovario** súpero, bicarpelar, bilocular, el estilo con el ápice capitado, entero, los óvulos numerosos. **Fruto** capsular, ovado a oblongo, obtuso, comprimido, la dehiscencia septicida, bivalvada, las valvas enteras o bífidas; **semillas** numerosas, cilíndricas, pequeñas, punteado-rugosas.

El género *Alonsoa* comprende a 16 especies de México, Colombia, Venezuela, Brasil, Perú y Chile, la mayoría peruanas. Sólo la siguiente especie descrita se encuentra en México.

ALONSOA MERIDIONALIS (L. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 457. 1891. Lectotipo: *Alonsoa caulialata* Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 152. 1798. Lectotipo designado por Pennell, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 72: 166. 1920.

Scrophularia meridionalis L. f., Suppl. Pl. 280. 1781
Hemimeris parviflora Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 376. 1817.
H. mutisii Kunth, *op. cit.*
Alonsoa parviflora (Kunth) G. Don, Gen. Hist. 4: 513. 1837.
A. mutisii (Kunth) G. Don, *op. cit.*
A. meridionalis var. *lactea* Diels, Biblioth. Bot. 29 (Heft 116): 139. 1937.

Hierbas perennes, erectas, de 80-100 cm de alto, muy ramificadas, los tallos glabros, cuadrangulares, usualmente con los ángulos estrechamente alados. **Hojas** simples, opuestas, pecioladas, lanceolado-oblongas



a ovadas, de 3.3-6 cm de largo, 1.8-2.2 cm de ancho, el ápice agudo, la base obtusa, a menudo decurrente, el margen finamente serrado o dentado, con un diente puntiagudo, delgado, el pecíolo de 0.7-1.2 cm de largo, 0.4-0.8 mm de ancho, glabras, las hojas florales alternas, disminuyendo de tamaño hacia el ápice de la inflorescencia. **Inflorescencia** en largos racimos terminales, bracteados; **flor** anaranjada a rosada, los pedicelos de 8.2-13 mm de largo, 0.2-0.6 mm de ancho, apicalmente curvados en fructificación, glabros, las brácteas de 4.5-6 mm de largo, 0.9-1.3 mm de ancho, foliáceas; **cáliz** con el tubo corto, de 0.4-0.8 mm de largo; **sépalos** 5, lanceolados, de 2.6-3.5 mm de largo, 0.7-0.9

mm de ancho, algo más largos en fruto, generalmente glabros; **corola** subrotácea; **pétalos** 5, desiguales, los márgenes sinuosos, de 6-8.5 mm de largo, 5.5-7 mm de ancho; **estambres** 4, dídimos, los filamentos de 2.8-3 mm de largo, 0.2 mm de ancho, las anteras romboidales, de 1.3-1.6 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 1.7-3.2 mm de largo, 0.7-2.3 mm de ancho, el estilo de 2.3 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, el estigma capitado. **Fruto** capsular, verde, ovoide, de 6-11 mm de largo, 4-6.3 mm de ancho, la dehiscencia septicida, bivalvada, con vestigios del cáliz; **semillas** negras, elipsoides a ovoides, de 1.2 mm de largo, 0.7 mm de ancho, rugosas, los surcos casi tan anchos como las costillas intermedias.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero y Veracruz); Centroamérica (Guatemala y Costa Rica) y Sudamérica (Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela).

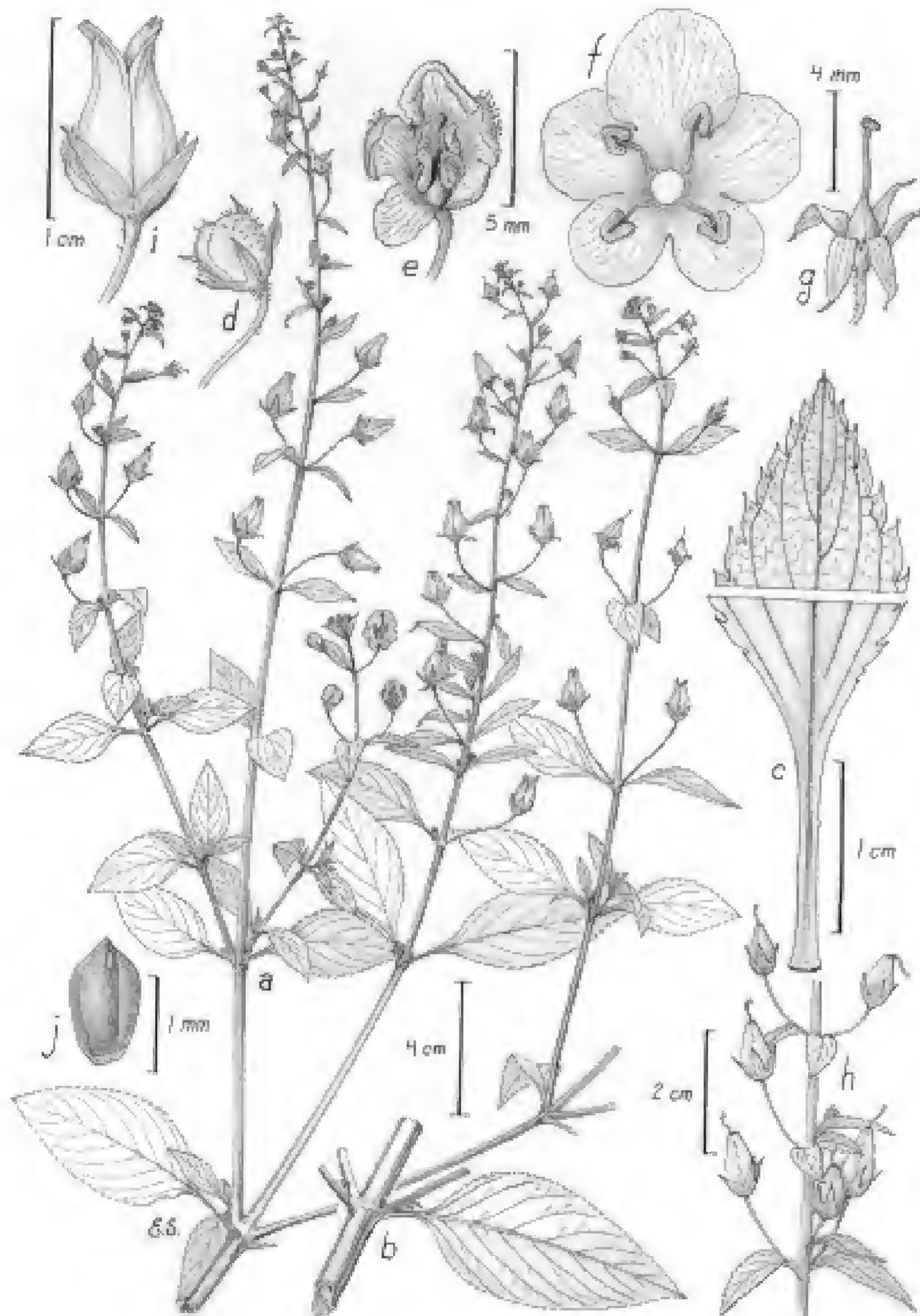
Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, 0.5 km E of Puebla-Veracruz border on road betwen Acultzingo-Tehuacan, just E of Puerto del Aire, *F.R. Barrie & M.A. Luckow 1472* (MEXU); Mun. Soledad Atzompa, Col. Rancho Nuevo, congregación Atzompa, *J.L. Martínez-P. & R. Acosta-P. 1035* (MEXU, XAL); Mun. Calcahualco, 6 km antes de llegar a Atotonilco, *J.L. Martínez-P. et al. 1101* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *F. Muller s.n.* (NY).

Altitud. 1,850-2,300 msnm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino y encino.

Floración. Octubre-noviembre

FIGURA 1. *Alonsoa meridionalis.* a, rama con flores y frutos; b, hoja; c, base y ápice foliar; d, botón floral; e, flor; f, corola y estambres; g, gineceo; h, infrutescencia; i, fruto maduro; j, semilla. Ilustración de Edmundo Saavedra basada en el ejemplar *J. L. Martínez & R. Acosta 1035.*


1 cm
i
d
e
5 mm
f
4 mm
g
c
1 cm
a
j
1 mm
4 cm
2 cm
h
E.S.
b

BUDDLEJA L. Sp. Pl. 112. 1753.

Arbustos o con menor frecuencia árboles, dioicos (en el nuevo mundo), los tallos jóvenes, las hojas e inflorescencias densamente tomentosas, de pelos candelabriformes o estrellados, entremezclados con pelos glandulares, la corteza fisurada, fibrosa, grisáceo-pardusca o negruzca, las ramas jóvenes cilíndricas o cuadrangulares. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas o sésiles, ovadas, lanceoladas, oblongas o elípticas, las láminas membranáceas o coriáceas, las estípulas más a menudo reducidas a una línea, algunas veces foliáceas, el margen serrado, serrulado o dentado, raramente entero o lobado. **Inflorescencia** terminal o axilar, tirsiforme con 1-4 ramificaciones de cimas dispuestas en cabezuelas, pseudoverticiladas o paniculadas, las ramas sostenidas por pequeñas hojas, brácteas o bractéolas; **flores** usualmente fragantes, actinomorfas, a menudo funcionalmente dióicas, ocasionalmente hermafroditas o poligamodióicas; **cáliz** 4-lobulado, por lo común externamente tomentoso, tubular o campanulado, usualmente más corto que el tubo, a menudo agudo, marcescente; **corola** 4-lobulada, blanca, crema, amarilla, naranja, rosada o púrpura, la garganta naranja, hipocrateriforme, campanulada, infundibuliforme, o tubular, externamente con tricomas estrellados y glandulares, con pelos unicelulares, verrugosos internamente, principalmente imbricados, raramente valvados, más cortos que el tubo; **estambres** 4, insertos principalmente en la parte superior del tubo de la corola, raramente por abajo de la mitad, las anteras lineares, usualmente incluidas, dorsifijas, sésiles o subsésiles; **ovario** súpero, 2-(-4)-loculado, usualmente con tejido que produce néctar en la base, tomentoso en la parte superior, los óvulos anátropos, sobre placentas axilares, el estilo incluido, raramente exserto, el estigma clavado o globoso, ligeramente bilobado. **Frutos** principalmente capsulares, la dehiscencia septicida, a menudo solo loculicida apicalmente, raramente indehiscentes; **semillas** amarillentas a pardas, pequeñas, de 0.5-2 (-4) mm de largo, ovoides a elipsoides, a menudo aladas, la testa reticulada, el endospermo aceitoso.

Buddleja es un género con ca. de 100 especies de distribución tropical,

subtropical o de temperaturas templadas de América, Asia, Africa, Madagascar y Arabia, más abundante en las regiones montañosas. En Veracruz se encuentran 5 especies.

NORMAN, E.M. 1967. The genus *Buddleja* in North America. Gentes Herb. 10: 1-116.
NORMAN, E.M. 2000. Buddlejaceae. *En:* J. L. Luteyn (ed.) Flora Neotropica. 81: 1-225.

Inflorescencias paniculadas.
  Panículas pequeñas, aparentando cabezuelas..................... *B. sessiliflora*
  Panículas grandes, bien desarrolladas
    Corola infundibuliforme; sépalos lanceolados............... *B. americana*
    Corola campanulada; sépalos ampliamente triangulares
      Haz pubescente con pelos estrellados y glandulares esparcidos, el envés tomentoso aplicado, de color gris claro.. *B. parviflora*
      Haz glabrescente, algunas veces esparcido-tomentulosos, el envés estrellado tomentoso de dos tipos: uno de pelos fuertemente aplicados y otro con pelos densamente laxos, grandes, candelabriformes, blancos o amarillentos .... *B. cordata* subsp. *cordata*
Inflorescencias capitadas.
  Cabezuelas lanosas, axilares, no ramificadas en la base .... *B. perfoliata*
  Cabezuelas tomentosas, terminales, a veces ramificadas en la base.. *B. sessiliflora*

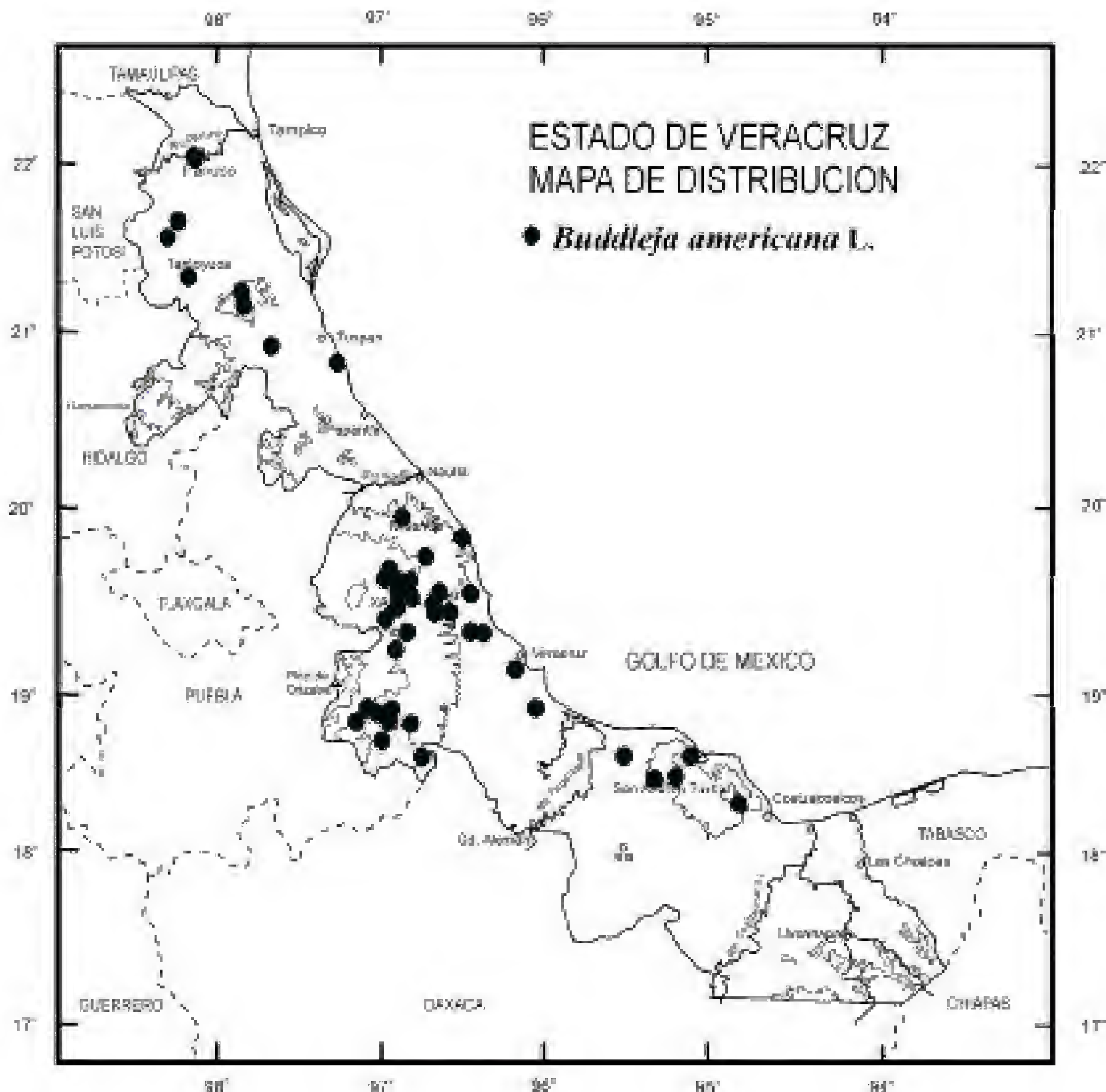
BUDDLEJA AMERICANA L., Sp. Pl. 112. 1753. Tipo: Jamaica (?), *Houston s.n* (Lectotipo: BM-Hort. Cliff.). Designado por Norman, 1967, Gentes Herb. 10: 1-11.

Buddleja occidentalis L., Sp. Pl. 2: 162. 1762.
B. spicata Ruiz & Pav., Fl Peruv. 1: 53. 1798.
B. callicarpoides Kunth, *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2 (ed.

quarto) 350. 1818. Tipo: Mexico, Veracruz, cerca de Jalapa, *Humboldt & Bonpland 16* (Lectotipo: P; foto: BH). Lectotipificado por Norman, Gentes Herb. 10: 83. 1967, sin citar lámina específica; ésta designada por Norman, Fl. Neotrop. 81: 137. 2000.
B. dentata Kunth, *in:* HB&K. Nov. Gen. Sp. (quarto ed) 2: 352. (ed. fol.) 2: 283. 1818.
B. floribunda Kunth, *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2(ed. quarto): 352. 1818; 2 (ed. fol.): 283. 1818. Tipo: México, Cerca de Taxco y Tehuilotepec, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo: B; isotipo: B; foto: GH).
B. verbascifolia Kunth, *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2 (ed. quarto): 351. 1818; 2 (ed. folio): 283. 1818.
B. cana Willd. ex Roem. & Schult., Mant. 3: 94. 1827. *nom. inval., in syn.*
B. americana var. *albiflora* Gómez, Anales Hist. Nat. 19: 259. 1890.
B. americana L. var. *rothschulii* Loes., Bot. Jahrb. Syst. 23: 118, 129. 1896.

Nombres comunes. Hierba de pasmos; pozancle; sompantle; tepozán; jpopoltúan (totonaco).

Arbustos o pequeños arboles de 1-7 m de alto, dioicos o hermafroditas, la corteza pardo clara, fisurada, las ramas jóvenes subcuadrangulares, tomentosas o tomentulosas. **Hojas** opuestas, simples, subsésiles a pecioladas, lanceoladas, elípticas a ovadas, de 5.5-21 cm de largo, 1.8-13 cm de ancho, el margen serrado, serrulado a raramente entero, el ápice acuminado, la base atenuada, aguda a obtusa, a menudo decurrente, el haz tomentuloso o glabrescente, algunas veces con tricomas glandulares, el envés tomentoso o tomentuloso, el margen con tricomas glandulares, el nervio medio y primarios sumergidos en el haz, resaltados en el envés, membranáceas, el pecíolo de 0.3-2.5 cm de largo, 0.5-2.3 mm de ancho, tomentoso. **Inflorescencia** en panículas, terminales o axilares, tomentosa, con **1-2** ramificaciones, algunas veces 3 en la base, las ramas basales sostenidas por pequeñas hojas, brácteas o bractéolas, de 4-23 cm de largo, los pedúnculos de 0.5-4.5 cm de largo, 0.8-2.9 mm de ancho; **flores** fragantes, blancas a verde-amarillentas, agrupadas en cimas cortamente pedunculadas en la base, sésiles hacia la parte apical, las cimas de 1-15



flores, las brácteas lanceoladas, de 2.5-12 mm de largo, 0.5-1.2 mm de ancho, tomentosas externamente, internamente glabras, las bractéolas lanceoladas, de 1.5-4.5 mm de largo, 0.3-0.8 mm de ancho, tomentosas externamente, internamente glabras; **cáliz** campanulado, tomentoso externamente, algunas veces sólo glandulares, internamente glabro, el tubo de 1.5-2 mm de largo; **sépalos** lanceolados, de 1.1-2.5 mm de largo, 0.8-1.5 mm de ancho, valvados, el ápice acuminado; **corola** infundibuliforme, externamente blanquecina, internamente amarilla, con un pelos filiformes en la parte media de los lóbulos, el tubo de 1.5-2.5 mm de largo; **pétalos** oblongos, de 2-5 mm de largo, 0.7-1.8 mm de ancho, el ápice agudo, tomentosos externamente; **estambres** insertos justamente en

la parte basal de los pétalos, los filamentos de 0.5-1.2 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, las anteras de 0.5-0.9 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 1-3.3 mm de largo, 0.8-1.9 mm de ancho, tomentuloso en la parte media apical, usualmente glandular, los estilos de 0.4-0.6 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, los estigmas claviformes, de 0.5-1 mm de largo, 0.2-0.5 mm de ancho. **Fruto** capsular, verde a pardo, cortamente cilíndrico a ovoide, de 3.8-6.5 mm de largo, 2.3-3 mm de ancho, la dehiscencia septicida y loculicida, tomentuloso, glandular, con vestigios del cáliz y el ovario, ocasionalmente con pelos simples negros; **semillas** numerosas, fusiformes, aladas, la testa reticulada.

Buddleja americana es la especie mas ampliamente distribuida del nuevo mundo, su rango comprende desde Tamaulipas (en México) hacia el sur a través de Centroamérica, Caribe (Jamaica y Cuba) y Sudamérica hasta Bolivia y las Islas Galápagos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz); Centroamérica y Sudamérica hasta Bolivia.

Ejemplares examinados. Mun. Misantla, Col. Pedregal. *M. Ambrosio-M. 171* (XAL); Mun. Naolinco, km 20 carretera Banderilla-Naolinco, *S. Avendaño 99* (F, MO, NY, XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 853* (F), *854* (F); Mun. Cordoba, Valle de Córdoba, *M. Bourgeau 1489* (NY); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *Caec & Ed. Seler 4985* (GH); Mun. Cuichapa, carretera terracería entre Cuichapa y Omealca, *J.I. Calzada & A. Vovides 2394* (F, NY, XAL); Mun. Puente Nacional, Paso del Zapote, *J.I. Calzada 5308* (F, XAL), Mun. Alamo, cerro Cacalote, entrada por el poblado de Zapotitlán, *5815* (F, XAL), Mun. Xalapa, colonia Ferrer Guardia, Ciudad de Xalapa, *8558* (NY, XAL); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo, *G. Castillo-Campos. & F. Vázquez 1494* (F, XAL), Mun. Alto Lucero, cerro la Cima, entre La Sombra y Tierra Blanca, *1563* (F, XAL); Mun. Tepetzintla, sierra San Juan Otontepec, *G. Castillo-Campos et al. 2532* (F, XAL); Mun. Tantoyuca, Tantoyuca, *C.I.P. s.n.* (XAL), Mun.

Adalberto Tejeda, Villa Adalberto Tejeda, *544* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *922* (XAL), Mun. Río Blanco, Río Blanco, *1171* (XAL); Mun. Cazones, Rancho Nuevo, *G. Córtez & F. Vázquez 193* (MO), Mun. Emiliano Zapata, cerca Corral Falso, barranquilla a 3 km al SE, *M. Cházaro-B. & J. Dorantes 6* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Puente Nacional, carretera Xalapa-Veracruz, *J. Dorantes 532* (F), Mun. Xalapa, Col. 6 de Enero, 10 km E de Xalapa, *556* (F); Mun. Jalcomulco, hwy 43 SE of Coatepec, about 2 km S of Jalcomulco turn-off, roadside cliffs about 200 m (vertical) above the river, *K. Elliot 301* (XAL); Mun. Catemaco, ca. 20 km by road N of Catemaco on road to Los Tuxtlas preserve, *S. Galen & D. Smith 6069* (F, NY); Mun. Pánuco, rancho La Chaca, *M.A. García-B. 12* (XAL); Mun. Teocelo, Llano Grande, *P. García-A. 19* (XAL); Mun. Córdoba, cerca de Córdoba, *J.M. Greenman 195* (F, NY, GH); Mun. Pánuco, Paso Potrero tramo carretera de Topila 26 al poblado de Pánuco, *C. Gutiérrez-Báez 1677* (XAL), Mun. Pánuco, 10 km SE del poblado de Pánuco dirección Tempoal, *2487* (XAL), Mun. Yecuatla, Nueva Reforma, *2982* (XAL), Mun. Yecuatla, orilla N del pueblo de Yecuatla, *3831* (XAL); Mun. Huatusco, cerca de Huatusco, *R. Hernández-M. 652* (NY); Mun. Calcahualco, barranca Coapa, *R. Hernández & R. Cedillo 1134* (F, GH); Mun. Coatepec, La Orduña, *R. Jiménez-Aponte 43* (F, XAL); Mun. Pánuco, Pánuco river near Ebano, *H. LeSueur 348* (F); Mun. Coatepec, Tuzamapan, frente al cerro, *V.E. Luna-M. 1068* (XAL), Mun. Coatepec, Coatepec, terrenos de Cervantes entre Puente de Zaragoza y el Trianón, *1254* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Corral Falso, carretera Xalapa-Veracruz, *W. Márquez et al. 67* (F, XAL); Mun. Ignacio de la Llave, Ejido Palmas Cuatas, *G. Martínez C. 1256* (F, GH, MO, NY); Mun. Paso de Ovejas, 2 km al N del poblado de Acazónica, *M.E. Medina & G. Castillo-Campos 897* (XAL); Mun. Jesús Carranza, Santa Lucrecia, *C.D. Mell 612* (NY); Mun. Teocelo, barranca de Teocelo, *F. Méndez-L. 79* (MO); Mun. Orizaba, Orizaba, *F. Muller 1267* (NY); Mun. Coatepec, Tuzamapan, *Y. Murrieta-G. 45* (F, MO, XAL); Mun. Tempoal, along hwy. Méx. 105, 0.5 km S of Mesillas and 6 km NNE of Tempoal, *M. Nee & K. Taylor 25820* (F, NY, XAL), Mun. Coatepec, 1 km SE of main Xalapa-Huatusco highway, 5 km SW of bridge over Río Los Pescados, 5 km (by air) SE of Tuzamapan, *26038*(F, NY, XAL), Mun. Santiago Tuxtla, along Río Tepango (Río Grande) at highway

bridge, 3 km SW of junction with hwy. 180 in Santiago Tuxtla, *26481* (F, NY, XAL); Mun. Tepetzintla, cerro San Juan Otontepec, 2 km al SW de Las Cruces, *R. Noriega-T. 1673* (XAL); Mun. desconocido, Sanborn, *C.R. Orcutt 3081* (F); Mun. Ursulo Galván, a 100 m de La Gloria, *L. Orea-L. 296* (XAL), Mun. Actopan, El Descabezadero, 2.7 km al W de Chicuasen, *470* (XAL); Mun. Ursulo Galván, camino entre La Gloria y Zapotito, *L. Orea-L. & I. Pérez-G. 313* (XAL); Mun. Actopan, cerro Tres Picos, cerca de Mozomboa, *R. Ortega-O. & A. Vovides 1345* (F, XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 2 km al NW de la carretera Xalapa-San Antonio, *I. Pérez G. & L. Mendizábal 211* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.G. Pringle 6104* (GH, MO, NY), Mun. Xalapa, Xalapa, *11630* (F, GH, MO); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.A. Purpus 445* (MO), Mun. Totutla, Zacuapan, *2291* (F, GH, MO, NY); Mun. Mecayapan, ejido Santa Marta, alrededores, *F. Ramírez-R. 748* (XAL); Mun. Tezonapa, ejido de Motzorongo, 5 km al NW, *R. Robles-G. 268* (F, XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cumbre de Tuxpango entrando por calle 12 atrás de cementos, *E. Rodríguez-H. 08* (XAL); Mun. Córdoba, Cuapichapa, puente de San Miguel, *M. Rosas-R. 965* (GH), Mun. Nogales, cerro de Chicahuaxtla-Cuauhtlapan, *1059* (GH); Mun. Xalapa, El Lencero, a un costado de Tabiquera, *A. Ruiz-T. 36* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *Schiede & Deppe 168* (MO); Mun. Jesús Carranza, Santa Lucrecia, *C. L. Smith 1088* (GH, NY); Mun. Emiliano Zapata, La Mesa, 3 km después de Cerro Gordo por la carretera Xalapa-Veracruz, *L. Tapia 267* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, carretera entre Plan del Río y Cerro Gordo, *F. Vázquez-B. 1721* (XAL), Mun. Xalapa, parque Francisco Javier Clavijero, *2201* (XAL); Mun. Xalapa, parque ecológico Francisco Javier Clavijero, *F. Vázquez-B. & J. Hernández 2256* (XAL); Mun. Coatepec, 2 km W de Tuzamapa, *V. Vázquez-T. 30* (F, NY, XAL), Mun. Zongolica, adelante de Zongolica, *155* (F, XAL) Mun. Tlilapan, Tlilapan, *334* (F, NY, XAL); Mun. Alto Lucero, Palma Sola, *F. Ventura-A. 15119* (NY); Mun. Puente Nacional, Conejos, *15725* (MO), Mun. Apazapan, Apazapan, *18159* (XAL), Mun. Naolinco, La Mesa, *19888* (XAL); Mun. Totutla, barranca of Chavaxtla near Huatusco, *H.W. Von R. 791* (F); Mun. Medellín, Paso del Toro, Plan del Cerro, *P. Zamora-C. 1949* (XAL).

Altitud. 20-1,700 msnm.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia; selva alta subperennifolia; selva mediana subperennifolia; selva baja caducifolia; bosque mesófilo de montaña; bosque de encinos y vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración. Diciembre-mayo.

Usos. Medicinal. La cocción de las hojas, corteza y raíz son usadas para la cura de granos, reumas, abscesos, como analgésico, antineurálgico, antirreumático y antiséptico.

BUDDLEJA CORDATA Kunth, *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2 (ed. quarto): 348. 1818. Tipo: México. Guanajuato, Cerca de Marfil, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Lectotipo: P; foto: BH). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 169 (2000).

Nombres comunes. Huacalillo; sallolisca; tepozán; xompantle; zompantle.

Arbustos o pequeños arboles de 1.5-9 m de alto, dioicos, la corteza pardusca o negruzca, las ramas jóvenes cuadrangulares, tomentosas. **Hojas** opuestas, simples, lanceoladas, elípticas, oblongas a ovadas, de 5-23 (-30.5) cm de largo, 1.6-9.3 cm de ancho, con líneas estipulares o en ocasiones con estípulas foliosas, el margen entero, serrado o serrulado, el ápice agudo o acuminado, la base subcordada, obtusa, algunas veces decurrente, el haz glabrescente, algunas veces esparcidamente tomentuloso, el envés de color blanco brillante o amarillento, estrellado-tomentoso de dos tipos, uno de pelos estrellados fuertemente aplicados y otro con pelos densamente estrellados laxos grandes, candelabriformes, el nervio medio y primarios sumergidos en el haz, resaltados en el envés, membranáceas, ocasionalmente subcoriáceas, el pecíolo de 0.5-7 cm de largo, 1-4 mm de ancho, glabrescente. **Inflorescencia** en grandes panículas terminales, de 8.5-30 cm de largo, los pedúnculos de 3-6.5 cm de largo, 2-3.5 mm de ancho, ramificadas de 2-4 veces, tomentosa,

sostenida por pequeñas hojas, brácteas y bracteólas en cada ramificación; **flores** fragantes, blancas, cremas a verde-amarillentas, tornándose naranja con la madurez, a menudo con un toque de naranja en la garganta, agrupadas de 5-10 por cima, cortamente pedunculadas, los pedúnculos de 1.5-3.5 mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho, las brácteas lanceoladas, de 3.5-4 mm de largo, 0.4-1.4 mm de ancho, tomentosas, las bracteólas lanceoladas, de 2-4.5 mm de largo, 0.2-1.1 mm de ancho, tomentosas; **cáliz** campanulado, externamente tomentoso o subglabro, internamente glabro, el tubo de 1-2 mm de largo; **sépalos** ampliamente triangulares, de 1-2 mm de largo, 0.8-1.4 mm de ancho; **corola** campanulada, externamente tomentosa o tomentulosa, internamente con pelos filiformes simples en la parte media de los lóbulos, el tubo de 1.5-2.5 mm de largo; **pétalos** ovado-blongos, extendidos, de 1.6-4.2 mm de largo, 0.2-1.4 mm de ancho; **estambres** subsésiles o con filamentos cortos, corpulentos, insertos justamente en la parte basal de los pétalos, de 0.5-0.9 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, las anteras de 0.6-0.8 mm de largo, 0.3-0.7 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 0.7-1.5 mm de largo, 0.7-1.2 mm de ancho, tomentoso en la parte media apical, los estilos de 0.3-1.3 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, los estigmas claviformes, de 0.4-0.9 mm de largo, 0.2-0.6 mm de ancho. **Fruto** capsular de color verde, cortamente cilíndrico, de 3.3-6.5 mm de largo, 1.5-3.9 mm de ancho, la dehiscencia septicida y loculicida, tomentuloso, glandular, con vestigios del cáliz y el ovario; **semillas** numerosas, oblongas, aladas, la testa reticulada.

Esta especie está dividida en tres subespecies, de las cuales sólo la típica habita en el estado de Veracruz. Se extiende abundantemente en las partes montañosas del centro de México y es una de las especies más variables en Norteamérica, como se refleja en su amplia sinonimia.

BUDDLEJA CORDATA subsp. CORDATA

Buddleja acuminata Kunth *in:* HBK, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 281. 1818.
B. humboldtiana Willd. ex. Schultes & Schultes. Mant. 3: 93. 1827.
B. decurrens Schltdl. & Cham. Linnaea 5: 105. 1830. Tipo: México,

Veracruz, San Andrés, *Schiede & Deppe 168* (Holotipo: HAL; isotipo: W).
B. floccosa Kunth, Pl. Nov. Hort. Berol. 1844.
B. macrophylla Kunth, *Op. cit.* 1844.
B. ovalifolia Kunth, *Op. cit.* 1844.
B. propinqua Kunth, *Op. cit.* 1844
B. spectabilis Kunth & Bouché, Sp. Nov. Hort. Berol. 11. 1845.
B. cordata var. *teposan* Loes., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 53: 73. 1911. Tipo: México. Tlaxcala, Zaragoza, *Seler & Seler 3564* (Lectotipo: GH; isolectotipos: CAS, US). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 171. 2000.
B. flocossa var. *crassifolia* Loes., *Op. cit.* 53: 72. 1911. Tipo: México, Oaxaca, entre Yanhuitlán y Teposcolula, *Seler & Seler 1502* (Holotipo: B, destruído).
B. astralis Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 23: 72. 1944.

Plantas con el envés de las hojas provisto de pelos estrellados aplicados y pelos estrellados laxos, grandes, candelabriformes; la corola amarillenta, generalmente con un toque anaranjado en la garganta.

Distribución. México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, dry secondary valley running S from Puente de Guadalupe and Acultzingo, *G.K. Arp 4194* (F, XAL); Mun. Xico, 2 km al N de Xico viejo, *R. Arriaga-C. 156* (XAL); Mun. Tonayán, 1 km al NE de Tonayán, *S. Avendaño-R. 6* (F, NY, XAL), Mun. Tonayán, alrededores de Tonayán, *60* (F, XAL); Mun. Huatusco, Elotepec al N de Huatusco, *S. Avendaño-R. et al. 371* (F); Mun. Huayacocotla, Helechales, *L. Ballesteros & M. Morales 90* (XAL); Mun. Huayacocotla, Tepozanes, *L. Ballesteros et al. 179* (XAL); Mun. Huayacocotla, Tepozanes, *L. Ballesteros & F. Ballesteros 397* (XAL), Mun. Huayacocotla, Helechales por el camino a Tepozanes, *474* (XAL); Mun.

Perote, Los Laureles, alrededores, *J. Becerra-Z. & et al. 820* (XAL); Mun. Las Vigas, Las Lajas, torres de Microondas a 15 km al N, *J.I. Calzada 2130* (F, XAL), Mun. Yecuatla, por el poblado de Santa Rita, orrillas de la carretera Naolinco-Misantla, *2163* (F, NY, XAL); Mun. Alto Lucero, cerro La Cima entre Plan de las Hayas y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & H. Narave 2170* (XAL); Mun. Tenejapan, San Andres Tenejapan, *C.I.P 560* (XAL); Mun. Chiconquiaco, Planta del Pie, *M. Cházaro-B. 1679* (F, XAL); Mun. Tepetlán, entre San Antonio Tepetlán y Mafafas, *M. Cházaro-B. & J. Camarillo 3862* (XAL); Mun. Las Vigas, El Volcancillo, 3 km al SW de Las Vigas, *J. Dorantes 2* (GH), Mun. Las Vigas de Ramírez, El Volcancillo, *358* (F, GH, MO), *5119* (F, XAL); Mun. Las Vigas, Acajete, carretera Xalapa-Perote, *J. Dorantes et al. 1594* (F, XAL); Mun. Las Minas, vereda La Mancuerna-Las Minas, *C. Durán-E. & P. Burgos 614* (XAL); Mun.Maltrata, Maltrata, *S. Fuentes s.n.* (XAL); Mun. Chiconquiaco, 2 km delante de Chiconquiaco, en la bajada a Misantla, *A. Gómez-Pompa 1128* (XAL), Mun. Rafael Lucio, San Miguel del Soldado, W de Xalapa, *1479* (XAL), *1480* (XAL), Mun. Chiconquiaco, cañada del Huerfano, *1594* (XAL), Mun. Huayacocotla, Palo Bendito-Santiago, *4384* (XAL); Mun. Chiconquiaco, Arroyo Colorado, *C. Gutiérrez-Báez 3296* (XAL), Mun. Yecuatla, Paz de Enríquez, *3846* (XAL); Mun. Orizaba, km 10 carretera Zongolica-Orizaba, *L. Hernández 33* (XAL); Mun. Perote, cerca del límite con el estado de Puebla, *C. Hernández-R. 136* (GH); Mun. Huayacocotla, lago oriente de la barranca Santiago Huayacocotla, *R. Hernández-M. & R.C. Trigos 855* (GH), Mun. Huayacocotla, cerca de Huayacocotla, *1035* (GH); Mun. Huayacocotla, camino a Rancho Nuevo, Huayacocotla, *R. Hernández-M. 1542* (F, GH); Mun. Perote, N slopes of Perote, along road to summit from 8 to 14 km S of the village of Perote, *E. Judziewicz 2130* (XAL); Mun. Rafael Ramírez, La Joya, carretera Xalapa-Perote, *W. Márquez et al. 32* (F, MO, XAL); Mun. Calcahualco, Rincón de Atotonilco, *J.L. Martínez et al. 1125* (XAL); Localidad desconocida, *F. Müller 629* (NY), Mun. Orizaba, Orizaba, sierra de San Cristóbal, *902* (NY); Mun. Xico, filo de La Rayuela, 1 km al SE de la ranchería Rusia, *H. Narave-F. & F. Vázquez-B. 461* (NY, XAL), Mun. Perote, vereda Los Altos-Laguna Tilapa, Parque Nacional Cofre de Perote, *790* (XAL); Mun. Perote, Frijol Colorado, *H. Narave-F. & L.*

ESTADO DE VERACRUZ
MAPA DE DISTRIBUCION
• *Buddleja cordata* subsp. *cordata*

Cabrera-R. 1570 (XAL); Mun. Maltrata, ca. 7 km by air NW of Balastrera, 3.5 km by road E of border with edo. Puebla, along 150 hwy from Puebla to Orizaba, *M. Nee & G. Schatz 19698* (XAL); Mun. Chocamán, 8.5 km by road W of Chocamán, at about the highest point on the gravel road to Xocotla, *M. Nee 23214* (F, NY, XAL); Mun. Villa Aldama, 13 km (by air) NE of town of Perote, 3 km N from Cruz Blanca (along hwy Méx. 140) on gravel road to Las Minas, near stone bridge over quebrada Churreo, *M. Nee 32915* (NY, XAL); Mun. Rafael Ramírez, El Volcancillo, *R. Ortega O. 52*8 (F, NY, XAL); Mun. Chiconquiaco, 6 km aprox. al NE de Chiconquiaco, camino a Vaquería, *I. Pérez G. & E. López 428* (XAL); Mun. Perote, cerca del límite con el estado de Puebla, *C.H. Ramos 136* (F); Mun. Acatlán, Acatlán, *M. Rosas-R. 606* (XAL), Mun.

Acultzingo, Puerto del Aire, km 35 carretera Orizaba-Tehuacán, *807* (XAL), Mun. Acultzingo, cumbres de Acultzingo km 30 carretera Orizaba-Tehuacán, *874* (XAL); Mun. Perote, cerros de Mastaloyan, *M.C. Sandoval & M. Cházaro-B. 55* (XAL); Mun. Perote, 1-2 km above Escobillo on the NW slopes of the Cofre de Perote, *K. Taylor et al. 184* (F, NY, XAL); Mun. Acajete, Plan de Sedeño, *F. Vázquez-B. 592* (XAL); Mun. Zongolica, entre Zongolica y Los Reyes, *V. Vázquez-T. 485* (F, XAL); Mun. Atzalan, La Monera, entre Atzalan y Altotonga, *F. Ventura-A. 321* (F), Mun. Jalacingo, Ocotepec, *11409* (XAL); Mun. Zongolica, Tlanecpaquila, *M.E. Ventura 182* (XAL), Mun. Texhuacán, San Juan, *236* (XAL); Mun. Xalapa, carretera Xalapa-Perote, 1 km antes de Encino Gacho, *A.P. Vovides 3* (MO, XAL); Mun. La Perla, valley NW of La Perla (vicinity of Orizaba) along river, *R.E. Weaver et al. 1706* (F); Mun. Texhuacán, San Juan-Texhuacán, *C. Weimann 64* (XAL); Mun. Las Vigas, 100 m antes de llegar al manantial de Agua Escondida, *P. Zamora-C. 1027* (XAL); Mun. Altotonga, zona SW de Altotonga, carr. Perote-Teziutlán, *F. Zavala-Ch. 950* (XAL).

Altitud. 1,070-3,155 msnm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino; bosque mesófilo de montaña; bosque de pino; bosque de pino-encino; selva mediana subperennifolia y vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración. Julio-abril.

Usos. Medicinal: diurético, para dolores, cortadas, forzar la salida de la placenta, la cáscara se utiliza para pintar, el tronco para cercos y como forrajera.

BUDDLEJA PARVIFLORA Kunth *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.). 2: 353. 1818. Tipo: México. Morelos: Cerca de Cuernavaca, *Humboldt & Bonpland 3980* (Holotipo: P; foto: BH; isotipo: B; fotos: F neg. 3901; F, GH, US).

Buddleja abbreviata Kunth *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 353. 1818. Tipo: México. Hidalgo, Entre Pachuca y Real del Morán, *Humboldt & Bonpland 4059* (Holotipo: P; foto BH; Isotipo: B).
B. intermedia Kunth *in:* HB&K, *Op. cit.* 2: 350. 1818. Tipo: México. Guanajuato, Santa Rosa de la Sierra, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo: P; foto BH; Isotipo: B).
B. microphylla Kunth *Op. cit.* 2: 353. 1818. Tipo: México. Michoacán, Jorullo, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Lectotipo: B, fotos F neg. 3892, F. GH, US). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 178. 2000.
B. brevifolia Willd. ex Schultes & Schultes, Mant. 3:97. 1827. Tipo: México. Guanajuato, Guanajuato, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo: B-W).
B. lanceolata Benth, Hartw. 48. 1840. Tipo: México, Omitlán, Cerca de Real del Monte, *Hartweg 363* (Holotipo: K; isotipos: CGE, E, L, W).
B. gracilis Kunth, Pl. Nov. Hort. Berol. 1844.
B. venusta Kunth, *Op. cit.* 1844.
B. obtusifolia M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles ser. 2, 12: 1845. Tipo: México. Michoacán, Cerro de Quinzeo, cerca de Morelia, *Galeotti 1038* (Holotipo: BR; foto BH).
B. ligustrina Loes., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 9: 359. 1911. Tipo: México. Distrito Federal, cerca de Cuajimalpa, *Seler & Seler 5205* (Lectotipo: GH; isolectotipo: F). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 179. 2000.
B. monticola Loes., *Op. cit.* 9: 360. 1911. Tipo: México. Morelos, Casa del Tepoztero, *Seler & Seler 4296* (Lectotipo: GH). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 179. 2000.

Nombres comunes. Sompantle; tepozán del chico; tzayolitzka; tepozán chico (Hidalgo); tepozán cimarrón; tepozán de cerro (México).

Arbustos o pequeños arboles de 1-6 m de alto, dioicos, la corteza negruzca, exfoliante, las ramas jóvenes subcuadrangulares, tomentosas. **Hojas** lanceoladas, ovadas a oblongo-ovadas, de 0.7-13 (-17) cm de alto, 0.8-3.6 cm de ancho, la línea estipular evidente, conspicuas, el margen entero o serrulado, el ápice agudo a acuminado, la base atenuada o

cuneada, el haz con pubescencia de pelos estrellados y glandulares esparcidos, el envés tomentoso aplicado, de color gris claro, el nervio medio y primarios resaltados en el envés, subcoriáceas, el pecíolo de 1.5-19 mm de largo, 0.5-1.2 mm de ancho, tomentoso. **Inflorescencia** terminal paniculada, de 2.5-17 cm de largo, ramificada hasta tres veces, tomentosa, sostenida por pequeñas hojas o brácteas foliáceas elongadas en cada ramificación; **flores** fragantes, blanquecino-verdosas a amarillentas, campanuladas, en grupos de 3-5 por cima, cortamente pedunculadas, los pedúnculos de 1.5-3.5 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, las brácteas lanceoladas, de 3.5-8.3 mm de largo, 0.3-0.9 mm de ancho, tomentosas, las bractéolas lanceoladas, de 1.8-4.3 mm de largo, 0.2-0.5 mm de ancho, tomentosas; **cáliz** campanulado, tomentoso externamente, el tubo de 0.8-2 mm de largo; **sépalos** ampliamente triangulares, de 0.6-1.4 mm de largo, 0.7-1 mm de ancho; **corola** campanulada, internamente con pelos filiformes simples en la sección media apical del tubo y mediana inferior de los lóbulos, externamente tomentosa, el tubo de 1-2.3 mm de largo; **pétalos** oblongo-ovados, de 0.8-2 mm de largo, 0.7-1.8 mm de ancho, imbricados en el botón; **estambres** subsésiles, los filamentos de 0.2-0.4 mm de largo, 0.1 mm de ancho, insertos en la base de los pétalos, las anteras de 0.3-0.6 mm de largo, 0.2-0.4 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 1-1.2 mm de largo, 0.7-1.1 mm de ancho, tomentuloso en la parte media apical, los estilos de 0.4-0.8 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, los estigmas claviformes, algo bilabiados, de 0.3-0.5 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho. **Fruto** capsular, verde, cortamente cilíndrico, de 3-6 mm de largo, 1.5-2.1 mm de ancho, la dehiscencia septicida y loculicida, tomentuloso, con vestigios del cáliz y el ovario; **semillas** numerosas, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, aladas, la testa reticulada.

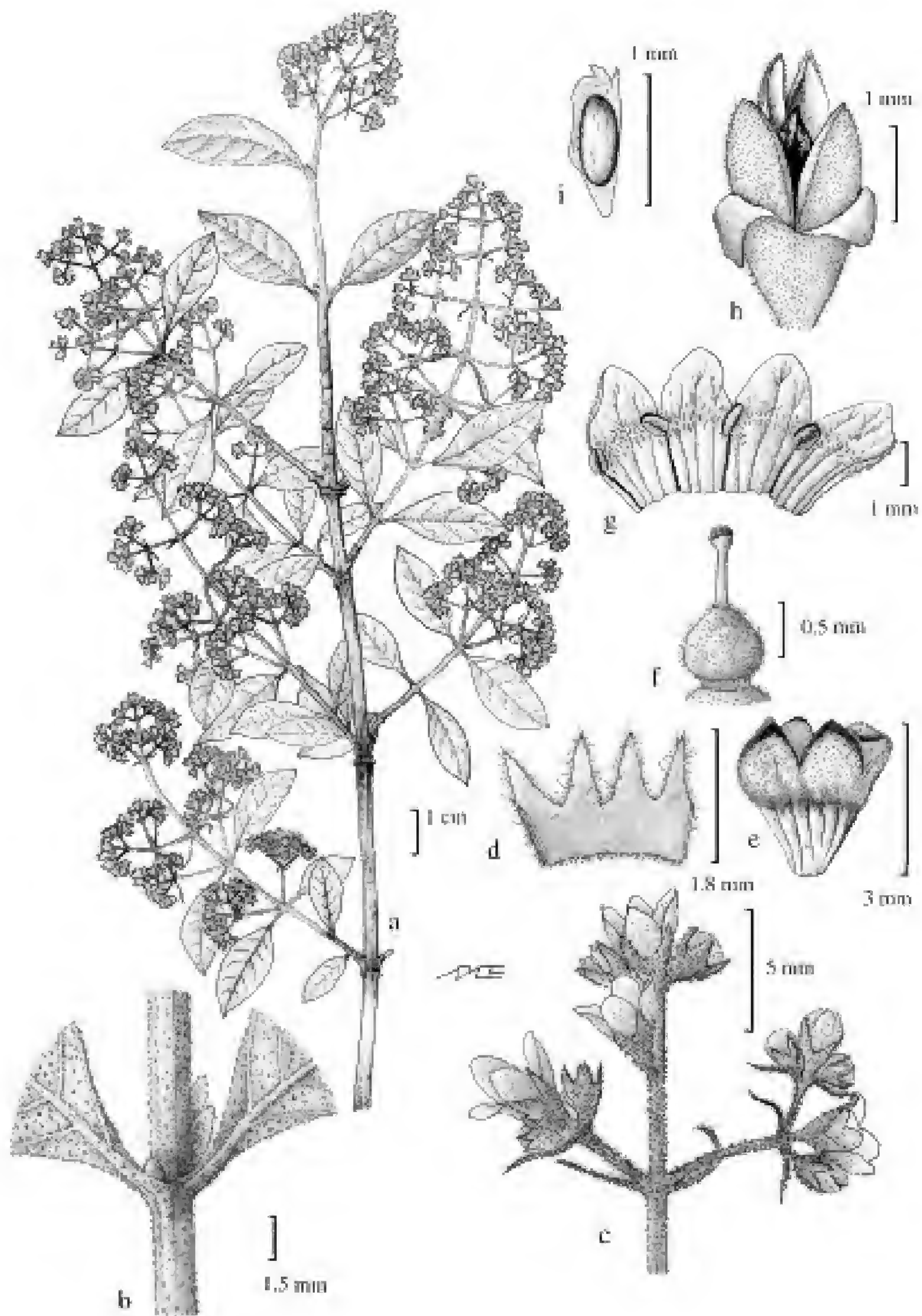
Distribución. México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sonora, Tlaxcala y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Xico, Tonalaco, *R. Arriaga-C. 385* (XAL); Mun. Huatusco, Elotepec, N de Huatusco, *S. Avendaño-R. et al. 371* (XAL); Mun. Huayacocotla, vereda Helechales-La Piedra, *S. Avendaño-R. & H. Narave-F. 1782* (XAL); Mun. La Perla, Loma Grande,

Orizaba, *E.K. Balls 4422* (GH), *5362* (GH); Mun. Perote, Cofre de Perote, *J. Cadena-I. 89* (XAL); Mun. Rafael Ramírez, carretera a Las Lajas, torres de microondas a 15 km al N de Las Vigas, *J.I. Calzada 2149* (F, NY, XAL), Mun. Perote, rancho Dos Aguas, por la carretera Perote-Conejos, *8694* (XAL); Mun. Tlaquilpa, 1 km por la carretera Tlaquilpa-Astacinga, *G. Cortés & R. Pastrana 711* (XAL), *712* (XAL), Mun. Xoxocotla, 4 km antes de llegar a Xoxocotla, *744* (XAL); Mun. Acajete, camino de La Joya a Las Lajas, *M. Cházaro B. & H. Oliva 2092* (XAL); Mun. Acajete, entre Cocotla y Puentecillas, *M. Cházaro & M. Leach 3417* (F, XAL), Mun. Calcahualco, barranca de San Miguel Tlacotiopa, *3437* (XAL); Mun. Perote, ladera E del Cofre de Perote, *J. Dorantes-L. 307* (F, GH); Mun. Rafael Ramírez, Acajete, carretera Xalapa-Perote, *J. Dorantes et al. 1595*

(F, XAL); Mun. Las Minas, cerro La Tolva entrando por Casa Blanca, *C. Durán-E. & M. Bielma 893* (XAL); Mun. Orizaba, carretera Puebla-Orizaba, 2 km del bordo con Puebla, en una barranca, *J.J. Fay & C. Hernández 757* (F, GH, NY, XAL); Mun. Rafael Ramírez, Rafael Ramírez, *J.M. Gándara & J. Dorantes 89* (F, XAL); Mun. Perote, northern slopes of Cofre de Perote, 2.5 km below village of Conejos and 11 km (by road) SE of town of Perote along road to televisión towers on summit of Cofre de Perote, *B.F. Hansen & M. Nee 7693* (MO, NY, XAL); Mun. Huayacocotla, Huayacocotla, *R. Hernández & R.C. Trigos 812* (GH), Mun. Maltrata, cumbre de Maltrata, *1137* (F, GH, XAL); Mun. Calcahualco, camino a Ahuatepec, *J.L. Martínez 1185* (XAL); Mun. Calcahualco, 1 km al E de Calcahualco, barranca Cuapa, *J.L. Martínez & R. Acosta-P. 1262* (NY, XAL); Mun. Ciudad Mendoza, along mexican highway 150 at the turnoff to Puente Colorado, hills above Ciudad Mendoza, *J.S. Miller & R. Torres-C. 2968* (MO); Mun. Orizaba, Orizaba, *F. Müller 605* (NY); Mun. Orizaba, hacienda del Sr. Pesado, *1093* (NY), Mun. Orizaba, aserradero de Santa Cruz, Vista Hermosa, *1730* (NY); Mun. Xico, Filo de la Rayuela, 1 km al SE de ranchería Rusia, *H. Narave-F. & F. Vázquez-B. 472* (NY, XAL), Mun. Perote, 1 km al N del Conejo, Parque Nacional Cofre de Perote, *553* (XAL); Mun. Xico, El Revolcadero, 1 km al S de Tembladeras, *H. Narave-F. 572* (XAL), Mun. Acajete, rancho Dos Hermanos, *655* (XAL), Mun. Perote, barranca El Rosario, entre El Escobillo y Los Altos, Parque Nacional Cofre de Perote, *897* (XAL), Mun. Xico, barranca de Morei, cerca de la ranchería Paso Panal, 4 km al E de Tembladeras, *990* (NY, XAL), Mun. Xico, El Revolcadero, 3 km al S de Tembladeras, *1106* (XAL); Mun. Rafael Ramírez, cascada El Salto, 2 km al E de la presa Alto Pixquiac, *H. Narave-F. & R. Ortega-O. 601* (XAL); Mun. Perote, 1.5 km N of Tenextepec and 5.5 km SSE of Guadalupe Victoria (=Libertad), *M. Nee 22825* (F, NY, XAL); Mun. Ayahualulco, 10.5 km (by road) E of Los Altos

FIGURA 2. *Buddleja parviflora.* a, rama con flores; b, base de hojas; c, inflorescencia; d, caliz abierto; e, corola; f, gineceo; g, androceo; h, fruto; i, semilla. Ilustración de Manuel Escamilla basada en el ejemplar *G. Cortés & R. Pastrana 711*.


1 mm
i
1 mm
h
g
1 mm
0,5 mm
f
1 cm
d
1.8 mm
e
3 mm
a
5 mm
b
1,5 mm
c

Veracruz and 9 km (by road) W of Ayahualulco, *M. Nee 22925* (F, NY, XAL), Mun. Ixhuacán, 2.5 km (by road) E of Ayahualulco and 1.6 km (by road) W of Ixhuacán de Los Reyes, *22964* (F, NY, XAL), Mun. Calcahualco, 9.5 km by road W of Escola along Coscomatepec-Escola-Jacal road, *23176* (F, NY, XAL), Mun. Huayacocotla, in Huayacocotla, *26787* (F, XAL), Mun. Villa Aldama, 13 km (by air) NE of town of Perote, 3 km N from Cruz Blanca (along hwy Méx 140) on gravel road to Las Minas, near stone bridge over Quebrada Churrero, *32922* (XAL); Mun. Coscomatepec, 8 km SW of Escola on road to Vaquería and Jacal, 2 km ENE of turnoff to Nueva Vaquería, 22 km by road NW of Coscomatepec, *M. Nee & G. Diggs 24860* (F, GH, MO, NY, XAL), Mun. Acultzingo, along hwy Méx. 150, 0.5 km from edo. Puebla border and 0.8 km SSW of Puerto del Aire, *33113* (MO, XAL); Mun. Maltrata, along hwy Méx. 150, 5.5 by road below edo. Puebla-Veracruz state line, just below village of Guadalupe Magueyes, 6 km by air N of Maltrata, *M. Nee & K. Taylor 27010* (F, NY, XAL); Mun. Chiconquiaco, Sta. Rita, sierra de Chiconquiaco, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 595* (F, GH), Mun. Calcahualco, vertiente del volcán Pico de Orizaba en el borde con Puebla, *2012* (F, GH); Mun. Acultzingo, 5 km del límite de los estados Puebla y Veracruz, autopista, *L.I. Nevling & F. Chiang 1299* (F, GH); Mun. Rafael Ramírez, Loma de Tablas, *R. Ortega-O. 455* (XAL); Mun. Perote, al SW del pueblo de Alchichica, *C.H. Ramos 161* (F, GH); Mun. Orizaba, Orizaba, *J.N. Rose & R. Hay 5705* (NY); Mun. Perote, 1-2 km above El Escobillo, NW slopes of the Cofre de Perote, *K. Taylor et al. 183* (F, NY, XAL); Mun. Acultzingo, El Mirador, limites entre Puebla y Veracruz, *F. Vázquez-B. 157* (XAL), Mun. Banderilla, Piletas, antes de Banderilla, *844* (XAL), Mun. Perote, camino Perote a El Conejo, *2097* (XAL); Mun. Los Reyes, Atlanca, *V. Vázquez-T. 324* (F, NY, XAL); Mun. Los Reyes, Los Reyes, *C. Velásquez-L. 85* (F, NY, XAL); Mun. Jalacingo, Elijucenta, cerca del cerro, *F. Ventura-A. 1016* (F, NY, MO), Mun. Las Vigas, Piedra Blanca, *19638* (XAL); Mun. Tlaquilpa, Tlaquilpa, *M. E. Ventura 98* (XAL); Mun. Las Vigas, camino a El Paisano, 200 m de las antenas Las Lajas, *P. Zamora-C. 1050* (XAL), Mun. Las Vigas, a 100 m antes de Aguasuelos, a orilla del camino, *1064* (XAL), Mun. Las Vigas, 300 m antes de Toxtlacoaya, siguiendo el malpais hacia abajo, *1082* (XAL);

Mun. Perote, El Paisano, al S del Paisano, *P. Zamora C. & J. López P 3832* (XAL)

Altitud. 1,540-3,600 msnm.

Tipos de vegetación. Bosque mesófilo de montaña; bosque de pino; bosque de encino y bosque de pino-encino.

Floración. Abril-septiembre.

Usos. Forrajera y medicinal. En té para la diarrea.

En el estado de Veracruz existen ejemplares atípicos los cuales se han hibridizado entre *B. parviflora* y *B. cordata.* Ellos se caracterizan por presentar hojas con el margen entero, con pocos tricomas glandulares sobre el haz y con el envés tomentoso aplicado, a menudo presentan corolas pálidas, así como en *B. cordata* subsp. *cordata.* Especimenes con esas características son los siguientes: *S. Avendaño-R. 371*, *M. Nee 24860*, *V. Vázquez-T. 324* & *C. Velásquez-L. 85*.

BUDDLEJA PERFOLIATA Kunth *in:* HBK, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.). 2: 346. 1818. Tipo: México, entre el lago de Chalco y la ciudad de México, *Humboldt & Bonpland 3995*; (Lectotipo, P; foto, BH). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 132. 2000.

Buddleja sphaerantha Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 104. 1830. Tipo: México. Veracruz, Llanos de Perote, *Schiede & Deppe 167* (Lectotipo: W). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 132. 2000.

Nombres comunes. Salvia de bolita (México); salvia real (San Luis Potosí, Veracruz); salvia india (Querétaro); salvia mató (Chihuahua), tepozán blanco (San Luis Potosí).

Arbustos de 2-3 m de alto, muy ramificados, dioicos, la corteza grisáceo-

negruzca, las ramas jóvenes subcuadrangulares, tomentosas, glandulares. **Hojas** sésiles, la línea estipular evidente, lanceoladas a elípticas, de 1.2-4.5 cm de largo, 0.7-1.4 cm de ancho, el margen finamente crenulado a entero, el ápice agudo, la base connado-perfoliada a atenuada, el haz rugoso, ambas caras densamente tomentosas, afelpadas, con tricomas glandulares hacia los márgenes, el nervio medio y primarios sumergidos en el haz, resaltados en el envés, subcoriáceas. **Inflorescencias** de 8-15 (-25) cm de largo, conteniendo de 5-26 pares de cabezuelas, pedunculadas o subsésiles, en las axilas de las hojas, densamente lanosas, sostenidas por un par de pequeñas brácteas, disminuyendo de tamaño progresivamente hacia el ápice de la inflorescencia, las cabezuelas pedunculadas, de 0.6-1.2 cm de largo, 0.6-1.3 cm de ancho, los pedúnculos de 4.5-8.5 mm de largo, 1.5-2.2 mm de ancho; **flores** amarillas, con olor a salvia; **cáliz** campanulado, el exterior densamente lanoso, el tubo de 1.5-2.7 mm de largo; **sépalos** desiguales, algunas veces tridentados, de 0.9-1.4 mm de largo, 0.9-1.3 mm de ancho; **corola** tubular-infundibuliforme, externamente tomentosa sobre la sección superior, internamente glabra, el tubo de 2.2-3.2 mm de largo; **pétalos** oblongos, de 1.3-2 mm de largo, 0.9-1.1 mm de ancho; **estambres** sésiles, de 0.3-0.5 mm de largo, insertos justamente en la base de los pétalos, las anteras de 0.8-1.1 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 0.9-1.4 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, tomentoso en la parte media apical, los estilos de 2 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, los estigmas claviformes, algo bilobulados, de 0.7-0.8 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho. **Fruto** capsular, estrechamente elipsoide, de 3-3.5 mm de largo, 1.5-2.2 mm de ancho, la dehiscencia septicida y loculicida, los frutos integrados a la cabezuela aún en la madurez, el ápice tomentuloso; **semillas** numerosas, elipsoides, aladas, de 0.5-0.7 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho.

Distribución. México (Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas).

Ejemplares examinados. Mun. Perote, 8 km antes de Alchichica, *W. Márquez-R. 80* (F, XAL); Mun. Perote, 1.5 km N of Tenextepec and 5.5 km SSE of Guadalupe Victoria, *M. Nee 22853* (F, NY, XAL); Mun.



Orizaba, near Orizaba, *C.G. Pringle s.n* (GH); Mun. Perote, alrededores de la laguna de Alchichica, *C.H. Ramos 55* (GH).

Altitud. 1,800-2,500 msnm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino-encino y matorral xerófilo.

Floración. Noviembre-febrero.

Usos. Medicinal. Las hojas y flores se usan para los cólicos y problemas gastrointestinales; tratamientos contra la neuralgia; reducir la perspiración en caso de tuberculosis y para calmar los nervios.

BUDDLEJA SESSILIFLORA Kunth *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 345. 1818. Tipo. México. Distrito Federal: cerca de la ciudad de México, *Bonpland 4005* (Lectotipo: P; isolectotipo: F (fragmento); fotos: F; neg. 38931, F, GH, US). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 145. 2000.

Buddleja verticillata Kunth *in:* HB&K, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 346. 1818. Tipo: México. Guerrero, entre Acaguiscotla y Chilpancingo, *Bonpland 3924* (Holotipo: B; isotipo: P; fotos: F, GH, US).
B. pseudoverticillata M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles ser. 2, 12: 24. 1845. Tipo: México, Oaxaca, Galeotti 769 (Isotipo: W).
B. melliodora Kunth & Bouché, Sp. Nov. Hort. Berol. 10. 1845 (1846)
B. barbata Kunth & Bouché, Sp. Nov. Hort. Berol. 12. 1847.
B. pringlei Gray, Proc. Am. Acad. Arts 19: 86. 1883.
B. wrightii B. L. Rob., Bot. Gaz. 16: 342. 1891. Tipo: México, Sinaloa, bancos del río Mazatlán en el Presidio Ford, *Wright 1282* (Holotipo: GH; isotipos: DS, F, MO, UC, US).
B. verticillata Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp. Ed. 2. 14. 1893. Tipo: México (Lectotipo: G, dibujo por Sessé & Mociño; fotos: neg 30806, A.F). Lectotipo designado por Norman, Fl. Neotrop. 81: 145. 2000.

Arbustos de 0.85-2 m de alto, dioicos o hermafroditas, la corteza fisurada, pardo-amarrillenta, las ramas subcuadrangulares, amarillentas, las partes más jóvenes tomentosas. **Hojas** basales ovadas, de 4-10 cm de largo, 2.3-5 cm de ancho, la línea estipular evidente, el margen serrado, doblemente serrado, crenado o dentado, el ápice agudo a acuminado, la base atenuada a obtusa, decurrente, el haz glabrescente, el envés tomentuloso, el nervio medio y primarios sumergidos en el haz, resaltados en el envés, membranáceas, el pecíolo de 1-3 cm de largo, 0.8-2 mm de ancho, las hojas superiores lanceoladas o estrechamente elípticas, de 0.7-4.5 cm de largo, 0.2-1 cm de ancho, con líneas estipulares muy conspicuas, en ocasiones algo prominentes, subsésiles o con el pecíolo hasta de 1 cm de largo, el margen entero o irregularmente serrulado, el ápice agudo, la base atenuada a decurrente, el haz tomentuloso a

glabrescente, el envés tomentoso o tomentuloso, el nervio medio y primarios sumergidos en el haz, resaltados en el envés, membranáceas. **Inflorescencias** en panículas muy cortas o cabezuelas sésiles o pedunculadas, de 6-25 cm de largo, terminales, a veces ramificadas en la base, tomentosas, cada cabezuela de 1-3 cm de diámetro, con 10-35 flores, colocadas por pares en las axilas foliares o en las axilas centrales, sostenidas progresivamente por hojas pequeñas o algunas veces por brácteas diminutas las cuales van disminuyendo de tamaño hacia el ápice; **flores** amarillo-verdosas, las bractéolas lanceoladas, de 3-3.5 mm de largo, 0.6-1 mm de ancho, tomentosas externamente; **cáliz** campanulado, tomentoso externamente, el tubo de 2.5 mm de largo; **sépalos** ovados, de 1.1-1.5 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho; **corola,** infundibuliforme, externamente tomentosa, internamente con pelos filiformes en la parte media de los lóbulos, el tubo de 3.5 mm de largo; **pétalos** ovados, de 1.1-2 mm de largo, 1.3-2.1 mm de ancho; **estambres** subsésiles, insertos justamente en la parte basal de los pétalos, los filamentos de 0.3-0.5 mm de largo, las anteras de 1.1-1.3 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho; **ovario** súpero, cilíndrico-ovoide, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.7-1.1 mm de ancho, tomentoso en la parte media apical, los estilos de 1-1.2 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, los estigmas, claviformes, de 1.1-1.5 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho. **Fruto** capsular, cilíndrico, de 3.5-6 mm de largo, 1.7-2.8 mm de ancho, la dehiscencia septicida y loculicida sólo en el ápice, apicalmente tomentuloso, con vestigios del cáliz y el ovario; **semillas** numerosas, fusiformes, aladas, de 0.8-1.1 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho.

Distribución. Estados Unidos (Arizona y Texas); México (Aguascalientes, Baja California del Norte, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas).

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, steep slopes of high valley above route 150, 4 km W of Acultzingo, *R.W. Long & D. Burch 3301* (GH); Mun. Acultzingo, cerros cercanos a Acultzingo, a 15 km del límite

con Puebla carretera Tehuacán-Orizaba, *A. Lot 773* (GH); Mun. Huayacocotla, W-facing slopes, 1.3 km W of and below Santiago, down to Río Santiago (Arroyo Seco) at estado Hidalgo state line, *M. Nee & K. Taylor 26936* (F, NY, XAL); Mun. Acultzingo, along hwy. Méx. 150, 5 km ENE of center of Acultzingo, *M. Nee 33137* (XAL).

Altitud. 1,550-1,850 msnm.

Tipos de vegetación. Matorral crassicaule y matorral espinoso.

Floración. Septiembre-abril.

CAPRARIA L., Sp. Pl. 628. 1753.

Hierbas perennes, sufrútices, de 0.30-2 m de alto, erectas, con uno a muchos tallos desarrollándose del tallo basal, monopódicas o ramificadas, glabras o densamente glandular-pubescentes. **Hojas** alternas, sésiles, lanceolada a ovadas, la lámina espatulada, la base cuneada, el margen serrado a lo largo de la sección media superior o casi desde la base, con 8-10 dientes en cada lado, en la sección media superior, el haz con glándulas punteadas, internamente con numerosas cavidades de aceite, esparcidas, con 3 nervios principales emergiendo cerca de la base, glabras o moderadamente hirsutas. **Inflorescencia** de 1-5 flores pediceladas, axilares, con 5-20 inflorescencias por tallo, los pedicelos de 1-2.2 mm de largo, glabros o glandular-pubescentes, las brácteas ausentes. **Flores** perfectas, actinomórficas o zigomórficas; **cáliz** regular, 5-lobulado, los lóbulos libres en la base o cercanamente a la misma, de 3-6 mm de largo, linear-oblanceolados a linear-lanceolados, glabros, vilosos o glandular-pubescentes; **corola** blanca o lila, rotada o bilabiada, tubular-campanulada, externamente glabra, el tubo de la corola completamente blanco o apicalmente blanco con manchas púrpura a lo largo del lado ventral interno, internamente glabro o con tricomas a lo largo de la sección ventral de la garganta, los lóbulos de los pétalos extendidos, estrechamente triangulares a ovados, apicalmente agudos; **estambres** 4-5,

didínamos o isómeros, incluidos o exsertos, alternando a opuestos a los lóbulos de la corola, los filamentos glabros, las anteras color crema a blanquecinas, introrsas, dorsifijas, ditécicas, 3-loculares, la sección basal de las tecas divaricada, internamente los lóculos cortos, de 0.4-0.7 mm de largo, el lóculo externo largo de 0.8-1.4 mm de largo, confluentes a través del extremo de la antera, el estilo recto, incluido o exserto, glabro o pubescente, el estigma elipsoide o reniforme; **ovario** súpero, bilocular, ovoide, glabro o glandular-pubescente hacia el ápice, los óvulos numerosos, dispuestos axilarmente, de 4-6 mm de largo, 3-4 mm de ancho. **Fruto** capsular, elíptico, glabro o glandular-punteado, la dehiscencia loculicida, la placenta y el cáliz persistentes; **semillas** numerosas, pequeñas, pardas, las paredes externas divergentes formando una superficie escalariforme-reticulada de células cuadradas.

Capraria es un género que comprende a 4 especies: *C. frutescens* endémica de México; *C. mexicana* que se distribuye al norte y sur de México, con una población disyunta al sur de Belice y sur de Texas; *C. biflora* que se distribuye ampliamente en México, Centro y Sudamérica y Florida, y *C. peruviana* que crece al noroeste de Sudamérica y en las islas Galápagos. 3 de estas especies se presentan en el estado de Veracruz.

D' ARCY, W.G. 1979. *Capraria. En:* Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 66: 208-211.
SPRAGUE, T.A. 1921. A revision of the genus *Capraria.* Kew Bull. 1921: 205-212.
WILLIAMS, K.J. 2004. A revision of *Capraria* (Scrophulariaceae). Lundellia 7: 53-78.

Plantas glabras; corola actinomórfica, rotada; los tubos de 2-3 mm de largo, sin tricomas o manchas de color a lo largo de la parte interna; estambres 5, isómeros............................*C. mexicana*

Plantas hirsutas, pilosas a ocasionalmente glabras; corola zigomórfica, tubular-campanulada, los tubos de 4.5-10 mm de largo, vilosos, con manchas púrpura en la parte ventral interna; estambres 4 (-5), incluidos a escasamente exsertos, didínamos.

Tallos ramificados, lóbulos del cáliz no glandular pubescentes, linear-lanceolados, pedicelos de 5-17 mm de largo, el estigma linear.. *C. biflora*

Tallos monopódicos, lóbulos del cáliz glandular pubescentes, linear-oblongos, pedicelos de 2-7 mm de largo, estigma reniforme.......................................*C. frutescens*

CAPRARIA BIFLORA L, Sp. Pl. 875.1753.

C. lanceolata Vahl, Eclog. Amer. 2: 47. 1798. *nom. illeg.*, *non C. lanceolata* L. f. (1782)
C. semiserrata Willd., Sp. Pl. 3: 324. 1800.
C. semiserrata Willd. var. *berterii* A. DC. ex Benth., Prodr. 10: 429.1846.
C. biflora var. *pilosa* Griseb., Fl. Brit. W. I. 427. 1861.
C. biflora fo. *hirsuta* Loes., Bull. Herb. Boissier, Ser. 2, 3: 284. 1903.
C. biflora subsp. *havanensis* Tzvelev, Bot. Zhurn. (Moscow & Lenningrad) 72: 1663. 1986.

Subarbustos o hierbas perennes, sufrútices, erectas, de 0.40-2 m de alto, con muchas ramificaciones a lo largo de la raíz, los tallos hirsutos, ocasionalmente glabros pero siempre con pelos escasos en las ramas jovenes, de 3-5 mm de diámetro en la sección media. **Hojas** alternas, espatuladas a lanceoladas, de 1.4-10 cm de largo, 0.3-3.2 cm de ancho, el margen serrado a lo largo de la sección media superior, con 3 nervios principales emergiendo cerca de la base, sumergidos en el haz, resaltados en el envés, la base cuneada, el ápice acuminado, glabras o moderadamente hirsutas, sésiles. **Inflorescencias** axilares, de 1-3 flores por axila; **flores** blancas, perfectas, zigomórficas a ligeramente regulares, de 10-13 mm de largo en antesis, los pedicelos de 5-17 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, glabros o glandular-pubescentes; **cáliz** 5-lobulado, los lóbulos lanceolados, de 3-5.3 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, el ápice acuminado, glabros a pubescentes; **corola** bilabiada, tubular-campanulada, el tubo de la corola blanco, el ápice con manchas púrpura en la sección ventral interna, con tricomas vilosos a lo largo de la sección



ventral de la garganta, de 5-10 mm de largo; **pétalos** 5, extendidos, ovados, el ápice agudo, los extremos ondulados hacia atrás después de la antesis, los 3 lóbulos anteriores de 4.5-6 mm de largo, 2-3.2 mm de ancho, los 2 lóbulos posteriores de 4.5-6 mm de largo, 2-3.2 mm de ancho; **estambres** 4-5, didínamos, el par posterior exserto aproximadamente de 0.5-0.8 mm pasando el tubo, opuestos a los lóbulos de la corola, los filamentos glabros, las anteras dorsifijas, de 0.8-1 mm de largo, 0.4-0.7 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 1.8-3 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, glabro, el estilo incluido, de 2.5-4 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, glabro a esparcidamente piloso, el estigma elipsoide. **Fruto** capsular, elíptico, verde, de 4.5-5 mm de largo, 3-4 mm de ancho, la dehiscencia loculicida, el cáliz persistente, glabro; **semillas** numerosas, pardas, de 0.5-0.8 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho.

Capraria biflora es la especie más difundida y la que se distribuye a ambos lados del Ecuador. Se distingue por sus tallos ramificados, hirsutos, hojas espatuladas a lanceoladas, sépalos lanceolados, corola con simetría bilateral, con 4-5 estambres y estigma linear.

Distribución. Sureste de Estados Unidos (Florida); México (Campeche, Chiapas, Guerrero, México, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz y Yucatán); Caribe; Centroamérica y Sudamérica (Islas Galápagos hasta los Andes).

Ejemplares examinados. Mun. Tepetzintla, sierra de San Juan Otontepec, *G. Castillo-Campos et al. 2444* (F, XAL); Mun. Veracruz, Isla de Sacrificios enfrente del puerto de Veracruz, *G. Castillo-Campos 2700* (MEXU, XAL); Mun. Alvarado, SW de Laguna Salada transecto Punta Limón Cerro Azul, *J. Dorantes et al. 1151* (F); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez-Báez 962* (XAL); Mun. Poza Rica, 1 km N of Poza Rica, *B.F. Hansen & M. Nee 7410* (XAL); Mun. Veracruz, Isla de Sacrificios, *A. Lot 1344* (F, MEXU); Mun. Cosamaloapan, Ciudad Aleman, *G. Martínez-C. 1138* (F, MEXU); Mun. Veracruz, Veracruz, *F. Müller 105* (NY); Mun. Chacaltianguis, N side of Río Papaloapan on W side of Benito Juárez and 12 km (by air) SW of Cosamaloapan, *M. Nee & K. Taylor 29256* (XAL); Mun. Temapache, ejido La Constitución o Collolar, 19 km en linea recta al W (280°) de Alamo, *A. Rincón-G. & C. Durán-E. 1111* (XAL); Mun. Veracruz, Isla Sacrificios, cerca de Veracruz, *J. Rzedowski 14830 (MEXU)*; Mun. ?, San Francisco, near Veracruz, *C.L. Smith 1349* (F, MO); Mun. Actopan, potreros al NW de Laguna Verde, *C. Vázquez-Y. 844* (F, MEXU); Mun. Emiliano Zapata, Palo Gacho, *F. Ventura-A. 2906* (MEXU), Mun. Puente Nacional, Remudadero, *14933* (XAL), Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *12276* (MEXU), Mun. Alto Lucero, Palma Sola, *15125* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, Coatzacoalcos River, *L. Williams. 8971* (F).

Altitud. 0-500 msnm.

Tipos de vegetación. Selva alta o mediana subperennifolia; selva baja caducifolia; dunas costeras y acahuales, escapada a zonas de cultivos.

ESTADO DE VERACRUZ
MAPA DE DISTRIBUCION
• *Capraria frutescens* (Mill.) Britton
▫ *C. mexicana* Moric. ex Benth.

GOLFO DE MEXICO

Floración. Todo el año.

CAPRARIA FRUTESCENS (Mill.) Britton, J. Bot. 45: 315. 1907.

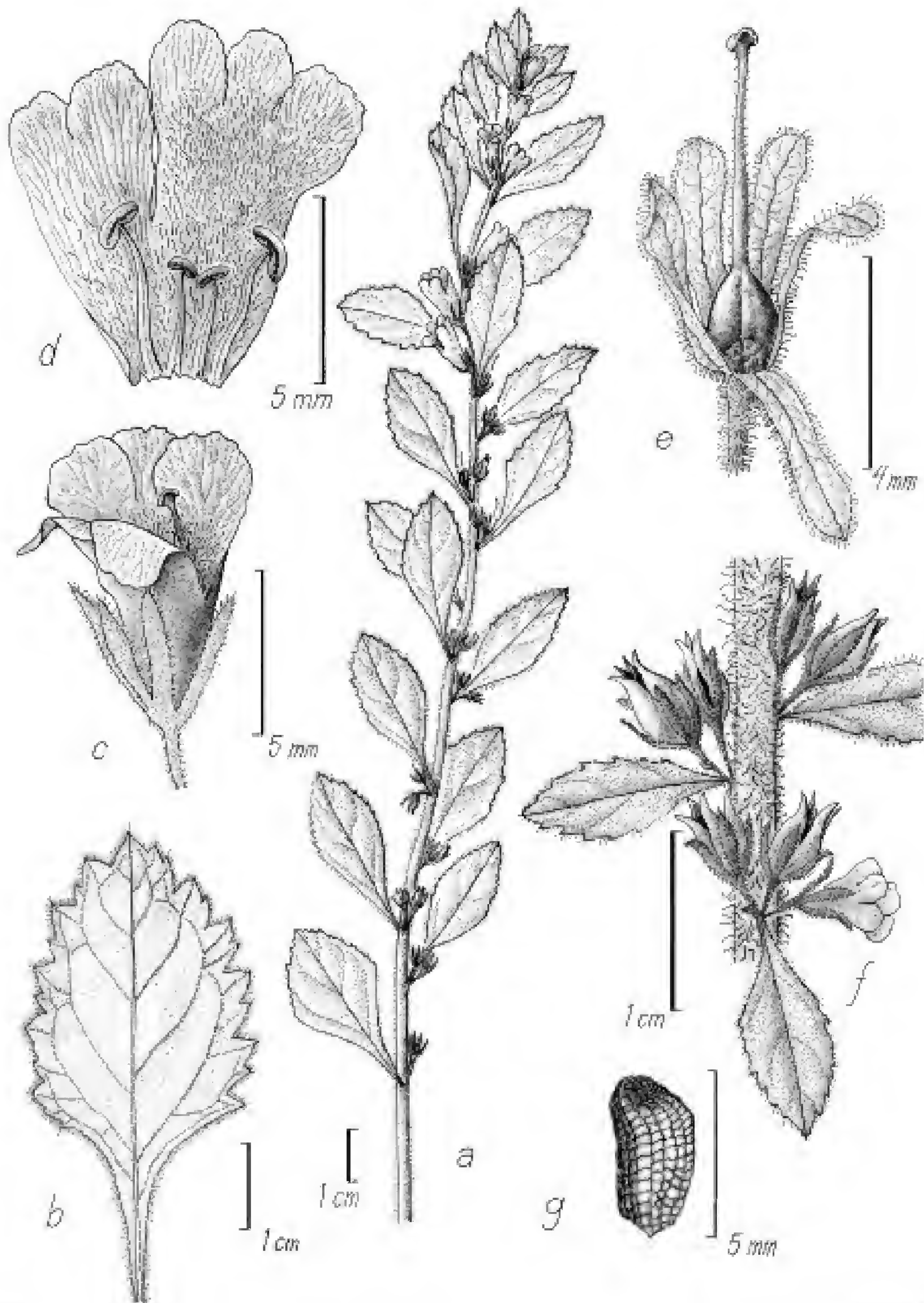
Erinus frutescens Mill., Gard. Dict. (ed. 8). 4: 1768.
Capraria cuneata R. Br. Hort. Kew. (ed. 2), 4: 45. 1812. Tipo: México. Veracruz. 1730, *Houston s.n.* (Holotipo: BM; fotos: BM, NY, US).
C. hirsuta Kunth, *en:* HB&K., Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 355. 1817. Tipo: México, Guerrero, entre La Venta del Ejido y Acapulco, *Humboldt & Bonpland 3892* (Holotipo: P; isotipo: B; fotos: F, US).
C. saxifragifolia Cham & Schltdl., Linnaea 5: 105. 1830.

Pogostoma saxifragifolia (Cham & Schltdl.) Schrad., Index Sem. (Gottingen). 1831. Tipo: México, Veracruz, *Schiede s.n. Jul. 1828* (Holotipo: B; fotos: B, F, NY!, US).

Hierbas perennes, erectas o curvándose hacia abajo, de 0.35-1.80 m de alto, con muchos tallos monopódicos emergiendo de la raíz, los tallos pilosos, de 2-4.2 mm de diámetro en la sección media, el indumento de 1-2 mm de largo. **Hojas** alternas, ovadas, usualmente de 2.5-9.2 cm de largo, 1.5-5 cm de ancho, el margen serrado desde cerca de la base al ápice, los nervios principales emergiendo cerca de la base, sumergidos en el haz, resaltados en el envés, la base cuneada, el ápice agudo, moderadamente hirsutas en ambas superficies, sésiles. **Inflorescencias** axilares, de 1-3 flores por axila; **flores** blancas a lilas**,** zigomórficas, de 5.5-16.5 mm de largo, el pedicelo de 2-7 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho, glandular-pubescente; **cáliz** con los lóbulos linear-oblongos, de 3.5-6.5 mm de largo, 1-1.8 mm de ancho, variablemente pubescentes, los pelos glandulares o eglandulares, a menudo mezclados, el ápice agudo; **corola** bilabiada, tubular-campanulada, el tubo de la corola blanco con manchas púrpura en la sección ventral interna, los tricomas viloso-glandulares a lo largo de la sección ventral de la garganta, de 4.5-6 mm de largo; **pétalos** 5, extendidos, ovados, el ápice agudo, los extremos ondulados hacia atrás después de la antesis, los 3 lóbulos anteriores de 3-4.5 mm de largo, 1.9-3 mm de ancho, los 2 lóbulos posteriores de 2.5-7 mm de largo, 1.8-3 mm de ancho; **estambres** 4, didínamos, incluidos, opuestos a los lóbulos de la corola, los filamentos de 3-5.5 mm de largo, 0.4 mm de ancho, glabros, las anteras dorsifijas, de 0.8-1.4 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 3-4.8 mm de largo, 1.2-2.1 mm de ancho, el ápice pubescente, los pelos extendidos sobre el eje del estilo cerca de la base pero no más allá, el estilo incluido, glabros a esparcidamente pilosos, de 3.8-5 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, el estigma reniforme. **Fruto** capsular, elíptico, verde, de 5-7 mm de largo,

---

FIGURA 3. *Capraria frutescens.* a, rama con flores y frutos; b, hoja; c, flor; d, androceo; e, gineceo; f, infrutescencias; g, semilla. Ilustración de M. Escamilla basada en el ejemplar *M. Cházaro et al. 4373.*


d
5 mm
c
5 mm
b
1 cm
1 cm
a
e
4 mm
f
1 cm
g
5 mm

2.5-3.5 mm de ancho, la dehiscencia loculicida, el cáliz persistente, glabro o con pelos glandulares en el ápice; **semillas** numerosas, pardas, de 0.5-0.8 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho.

Capraria frutescens es una especie fácilmente distinguible por sus tallos monopódicos, hojas ovadas, indumento glandular-piloso en pedicelos y cáliz, sépalos oblongos, corola bilateral y estigma reniforme.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y Honduras.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, cerrito de la Cruz, Mozomboa, *R. Acosta-P. & N. Acosta-B. 87* (XAL); Mun. Actopan, ejido Villa Rica, *R. Acosta-P. & F. Vázquez-B. 573* (XAL); Mun. Tantoyuca, Silosúchil, *J.B. Alcorn 2296* (TEX); Mun. Actopan, rancho La Montana, carretera para Palmas de Arriba, *J.I. Calzada 6392* (XAL), Mun. Actopan, poblado Trapiche del Rosario, 3 km al N sobre el río de Los Lavaderos, *7951* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, por el lado de arriba del puente de la carretera Xalapa-Veracruz, *G. Castillo-Campos 211* (XAL); Mun. Coatepec, 2 km antes de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & L. Tapia 1085* (XAL); Mun. Jalcomulco, ladera N del cerro al N de Jalcomulco, el ejido Tacotalpan, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez-B. 3365* (XAL); Mun. Jalcomulco, Jalcomulco, cerro Pelón, *G. Castillo-Campos & P. Zamora-C. 8444* (XAL), Mun. Jalcomulco, Jalcomulco, cerro del Brujo, 3 km al N de Jalcomulco, *8620* (XAL); Mun. Apazapan, Apazapan, *G. Castillo-Campos et al. 14362* (XAL), *14383* (XAL); Mun. Axocuapan, barranca de Monterrey, al NE de Cuetzala, *M. Cházaro-B. et al. 4373* (XAL); Mun. Actopan, ladera NE del Cerro Monte de Oro, *J. Dorantes et al. 920* (F); Mun. Puente Nacional, at km 380, between Plan del Río and Rinconada, on Xalapa-Veracruz highway, *C.L. Gilly et al. 80* (NY); Mun. desconocido, La purga, *J.M. Greenman 282* (F, NY); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero-C. 2112* (XAL); Mun. Actopan, Morro de la Mancha biological station, about 25 km N of Cardel on the Gulf of México, *E. Judziewicz & B. Guerrero-C.*

3521 (XAL); Mun. Tamiahua, laguna de Tamiahua, 25 mi. S of Tampico, *H. LeSueur 378* (F, TEX); Mun. Jalcomulco, cerro al W de la mesa de Barronegro, *V.E. Luna-M. et al. 792* (XAL); Mun. desconocido, vicinity of Palmar, *L.H. MacDaniels 456* (F); Mun. Santiago Tuxtla, *G. Martínez-C. 1472* (F, NY, TEX); Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, 1 km al SW de dicha población, *M.E. Medina-A. & F. Vázquez-B. 406* (XAL); Mun. Puente Nacional, Puente Nacional, *D. Morales-B. 11* (XAL); Mun. Misantla, Pueblo Viejo, *J. Ma. Peniche 1002* (MEXU); Mun. Totutla, Zacuapan and vicinity, *C.A. Purpus, 2247* (F, MO), Mun. Totutla, barranca de Santa Maria Zacuapan, *5696* (F, NY), Mun. Puente Nacional, Remudadero, *14224* (F), *15025* (F); Mun. Axocuapan, camino Coetzalan-Cueva del Abono, *L. Robles-H. 362* (XAL); Mun. Gutiérrez Zamora, Santa Rosa, *R. Rodríguez-M. 76* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Mesa, 3 km después de Cerro Gordo por la carretera Xalapa-Veracruz, *L. Tapia et al. 250* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, desviación a Carrizal, 2 km delante de Plan del Río, *V. Vázquez-T. 1035* (XAL); Mun. Dos Ríos, Plan del Río, *F. Ventura-A. 4193* (XAL), Mun. Actopan, El Ranchito, *9204* (XAL), Mun. Puente Nacional, Remudadero, *13811* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *R. Villanueva-G. 44* (XAL), *278* (XAL).

Altitud. 20-810 msnm.

Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia y acahuales, escapada a zonas de cultivos.

Floración. Todo el año.

CAPRARIA MEXICANA Moric. ex Benth. *in:* DC., Prodr. 10: 429. 1846. Tipo: México. Tamaulipas. Tampico, s.d., *Berlandier s.n.* (Lectotipo: K.); designado por Sprague (1921).

Nombres comunes. Jarilla.

Subarbustos o hierbas perennes, sufrútices, erectas, de 0.30-1.80 m de alto, con muchas ramificaciones a lo largo de la raíz, glabras, de 2-4 mm

de diámetro en la parte media. **Hojas** alternas, lanceoladas, de 2-11 cm de largo, 0.3-2.7 cm de ancho, el margen serrado a lo largo de la sección media superior, el haz con glándulas punteadas, con 3 nervios principales emergiendo cerca de la base, sumergidos en el haz, resaltado en el envés, la base cuneada, el ápice acuminado, glabras, sésiles. **Inflorescencias** axilares, 1-3 flores por axila; **flores** blancas, perfectas, actinomórficas, de 8-8.5 mm de largo, 5.5-8 mm de ancho en antesis, los pedicelos de 6.5-13.5 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, glabros; **cáliz** 5-lobulado, los lóbulos lanceolados, de 2.8-5 mm de largo, 0.7-1 mm de ancho, el ápice acuminado, glabros; **corola** rotada, el tubo de la corola verde claro a blanco, internamente glabro, de 2-3 mm de largo; **pétalos** 5, extendidos, lanceolados, de 4.3-7 mm de largo, 1.7-2.9 mm de ancho, el ápice agudo; **estambres** 5, isómeros, exsertos, de 2-3 mm de largo, alternando con los lóbulos de la corola, los filamentos de 3-5 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho, glabro, las anteras dorsifijas, de 1.8-2.1 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho; **ovario** súpero, ovoide, de 2.2-2.8 mm de largo, 1.1-1.4 mm de ancho, glabro, el estilo exserto, de 2.5-3.3 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, glabro, el estigma elipsoide. **Fruto** capsular, elíptico, verde, de 4.8-6 mm de largo, 3-3.8 mm de ancho, la dehiscencia loculicida, el cáliz persistente, glabro; **semillas** numerosas, pardas, de 0.35-4 mm de largo, 0.2 mm de ancho.

Capraria mexicana es fácilmente distinguible por su condición glabra, tallos ramificados y corolas regulares con 5 estambres isómeros.

Distribución. Estados Unidos (Texas); México (Campeche, Chiapas, Guanajuato, Jalisco, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y Belice.

Ejemplares examinados. Mun. Temapache, cerro de Cacalote, entrada por el poblado Zapotitlán, *J.I. Calzada 5793* (XAL); Mun. Pánuco, a 6 km de Pánuco, hacia Tampico, *F. Chiang 418* (F, MEXU, MO, NY); Mun. Pánuco, Pedernal (Laguna), *M.A. García-Bielma 40* (XAL), Mun. Pánuco, rancho Maguabes, *67* (XAL); Mun. Pánuco, 4 km antes de González Ortega y Pánuco, *C. Gutiérrez-Báez. 1762* (XAL), Mun.



Pánuco, ejido Calentadores, arriba de Negra, tramo después de Ciudad Valles-Tamaulipas, *2364* (XAL), Mun. Pánuco, cerro de Topila, Topila 26, *C. Gutiérrez-Báez & L. Jiménez 2373* (XAL); Mun. Tempoal. San Andrés, *C.I.P. 703* (XAL); Mun. desconocido, Potrero de cazadero, *Liebmann 9459* (NY); Mun. Pánuco, calle Independencia, ciudad de Pánuco, *L.M. Ortega-T. 92* (XAL).

Altitud. 15-300 msnm.

Tipos de vegetación. Selva alta o mediana subperennifolia; selva baja caducifolia y manglar.

Floración. Febrero-abril.

Usos. Medicinal. Las hojas hervidas se usan para el mal de orín y para cortar la calentura.

VERBASCUM L., Sp. Pl. 1: 177. 1753.

Hierbas bianuales o raramente perennes, pocas veces arbustivas, los tallos cilíndricos, erguidos, erectos, simples o en ocasiones ramificados, generalmente vellosos. **Hojas** alternas, las radicales en rosetas y pecioladas, las caulinares sésiles, abrazando el tallo, a veces decurrentes, el limbo entero o dentado. **Inflorescencias** en largos racimos o en espigas terminales, sin bractéolas; **flores** hermafroditas, débilmente zigomorfas; **cáliz** 5-partido; **corola** con el tubo muy corto, 5-lobulada, los lóbulos anchos, redondeados, algo desiguales; **estambres** 5, insertos en la base de la corola, generalmente todos fértiles, los filamentos pilosos; **ovario** súpero, el estilo dilatado en el ápice, el estigma capitado, los óvulos numerosos. **Fruto** una cápsula globosa, ovoide o elipsoide, bivalvada, la dehiscencia septicida; **semillas** numerosas, rugosas o foveoladas.

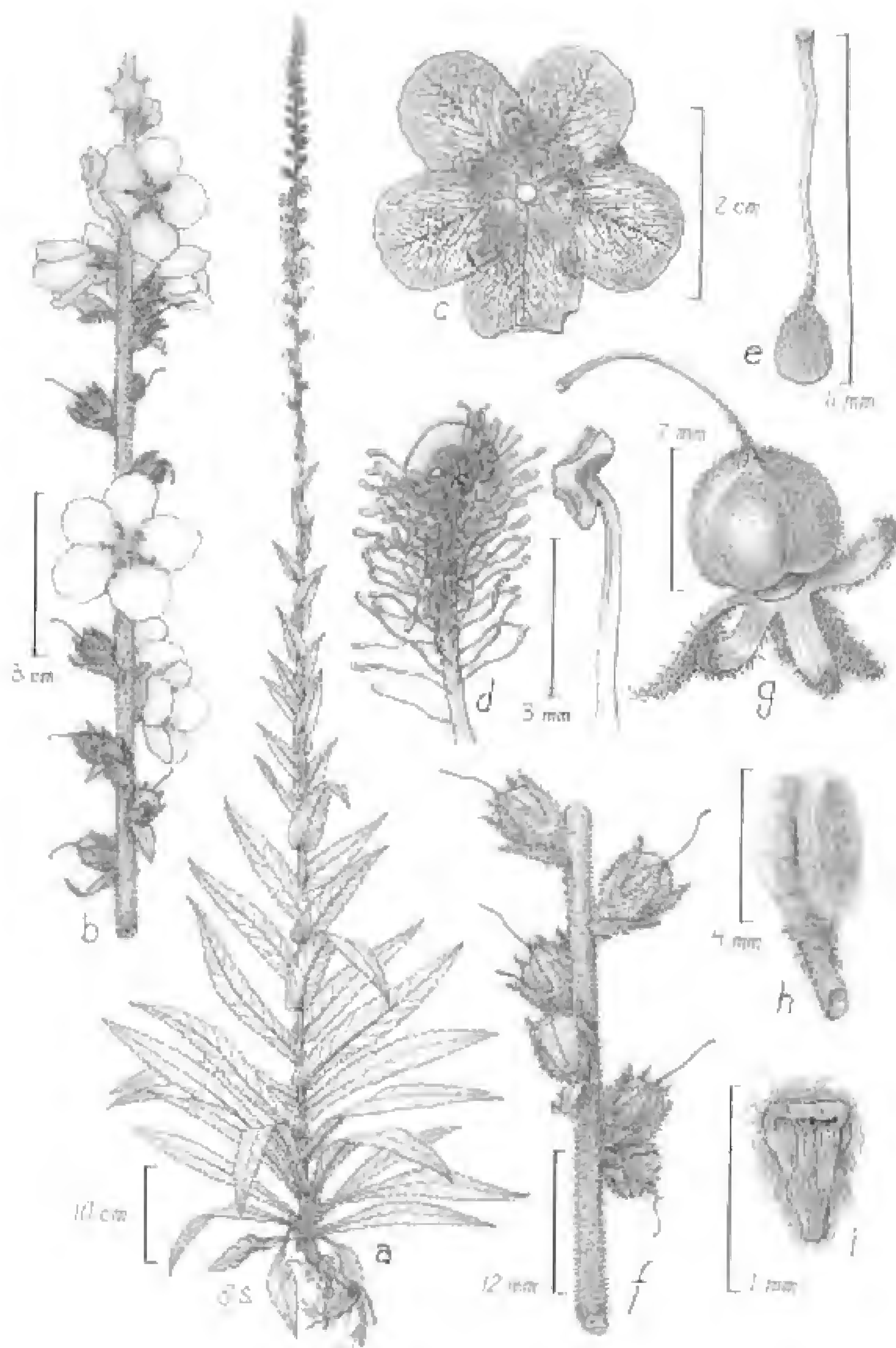
Verbascum es un género que comprende aproximadamente unas 360 especies, la mayoría se distribuyen en las zonas templadas de Eurasia y el este de Africa. En el estado de Veracruz sólo se presenta una especie.

VERBASCUM VIRGATUM Stokes, Bot. Arr. Brit. Pl. (ed. 2) 1: 227. 1 787-93. Tipo: Near Worcester, Inglaterra, *Stokes s.n.* (LINN?)

Hierba bianual, de 0.70-1.20 m de alto, los tallos delgados, simples, o en ocasiones ramificados, con pelos glandulosos. **Hojas** radicales en roseta, simples, oblongas a oblongo-lanceoladas, de 11-22.5 cm de largo, 2.2-4.2 cm de ancho, el ápice acuminado, la base decurrente, el margen dentado,

---

FIGURA 4. *Verbascum virgatum.* a, rama con flores; b, inflorescencia; c, flor, vista apical; d, detalle de estambre; e, gineceo; f, infrutescencia; g, fruto maduro; h, grupo de semillas; i, semilla, vista lateral. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *C. Durán & M. Bielma 878.*



b
3 cm
c
2 cm
e
d
5 mm
7 mm
g
4 mm
h
f
12 mm
i
1 mm
a
10 cm

glabras o híspido-glandulosas, los pelos estrellados con 2-3 rayos, las caulinares oblongas, sésiles, de 8.5-20 cm de largo, 2-4.2 cm de ancho, rugosas, el ápice acuminado, la base amplexicaule, a veces decurrentes, el margen dentado, híspido-glandulosas, las superiores ovadas, el ápice agudo, glandulosas, disminuyendo de tamaño hacia el ápice. **Inflorescencias** en racimos simples, largos o en espigas terminales, híspido-glandulosas; **flores** amarillas, en grupos axilares de 1-5, los pedicelos de 1.5-3 mm de largo, 0.8-1.5 mm de ancho, las brácteas foliáceas, glandulosas, de 4.2-4.8 mm de largo, 2.2-2.7 mm de ancho; **cáliz** híspido-glanduloso, el tubo de 0.7-1 mm de largo; **sépalos** 5, elípticos, de 3.5-4.5 mm de largo, 1.2-1.7 mm de ancho, el ápice agudo; **corola** híspido-glandulosa, el tubo de 5-6.7 mm de largo, la garganta violácea; **pétalos** 5, anchos, el ápice redondeado, de 9-11.5 mm de largo, 7.7-12 mm de ancho; **estambres** 5, 2 largos, 3 cortos, los filamentos de 5-8.5 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, cubiertos de pelos violáceos, las anteras dorsifijas, desiguales, de 2 mm de largo, 1 mm de ancho; **ovario** súpero, globoso, de 2 mm de largo, 1.7 mm de ancho, híspido-glanduloso, el estilo de 6.5 mm de largo, 0.2 mm de ancho, el estigma capitado. **Fruto** capsular, verde-rojizo, globoso a ovoide, de 7.5-9 mm de largo, 7.5-8.8 mm de ancho, la dehiscencia septicida, los pelos glandulares; **semillas** numerosas, oblongas a ovoides, pardas, de 0.6-1 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, rugosas.

Distribución. México (Distrito Federal, Edo. de México, Querétaro y Veracruz); Sudamérica (Ecuador, Paraguay y Perú).

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 223* (GH); Mun. Rafael Ramírez, cerca de Toxtlacoaya, *M. Cházaro-B. & J. Camarillo 3800* (XAL); Mun. Jalacingo, near village of Jalacingo, *D. Doods 55* (MICH); Mun. Tatatila, Tenepanoya, *C. Durán-E. & P. Burgos 702* (MEXU, XAL); Mun. Las Minas, vereda La Mancuerna a Las Minas, *C. Durán-E. & M. Bielma 878* (MEXU, XAL); Mun. Las Minas, carretera de terracería a Las Minas, pasando la Hidroeléctrica, *C. Durán-E. & F. Lorea-H. 1303* (XAL), Mun. Las Minas, cerca del río que pasa por Las Minas, *1304* (XAL); Mun. Altotonga, Santa Cruz, *F. Ventura-A. 1024* (MEXU, XAL).

Altitud. 1,300-2,300 msnm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino-encino y bosque mesófilo de montaña.

Floración. Mayo-octubre.

Maleza ruderal y arvense, sobre todo escapada de los cultivos. Planta introducida, adventicia en muchos países y ocasionalmente cultivada.



Flora de Veracruz

Instituto de Ecología A. C.
Km. 2.5 Carretera Antigua a Coatepec 351
Congregación El Haya
Xalapa 91070, Veracruz, México
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09
flover@ecologia.edu.mx, www.ecologia.edu.mx

Department of Botany and Plant
SciencesUniversity of California, Riverside CA
92521Tel. (714) 787-4748, Fax (714) 787-4437